

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Mediatekniikan koulutusohjelma

Pekka Perälampi

Ammattikorkeakoulun www-sivujen uudistus

Insinööritö 9.6.2010

Ohjaaja: viestintäsuunnittelija Satu Orkola
Ohjaava opettaja: yliopettaja Erkki Rämö

Tekijä Otsikko	Pekka Perälampi Ammattikorkeakoulun www-sivujen uudistus
Sivumäärä Aika	52 sivua 9.6.2010
Koulutusohjelma	mediatekniikka
Tutkinto	insinööri (AMK)
Ohjaaja Ohjaava opettaja	viestintäsuunnittelija Satu Orkola yliopettaja Erkki Rämö
<p>Insinööriyön tavoitteena oli ammattikorkeakoulun www-sivujen uudistaminen. Uudistuksessa nykyaikaistettiin oppilaitoksen lähes kolme vuotta vanhat www-sivut vastaamaan sisällöllisesti, rakenteellisesti ja visuaalisesti nykyajan vaatimuksia. Käytettävyyden parantamiseksi kehitettiin myös muutamia uusia toiminnallisuuksia. Käytännössä uudistusta ei toteutettu kokonaan insinööriyön tekemisen aikana, vaan pääsivusto julkaistaan vasta marraskuussa 2010. Lähitulevaisuudessa sivustokokonaisuuden jatkokehitystyö jatkuu muun muassa uusien osioiden lisäämisellä.</p> <p>Uudistuksessa tehdyt muutokset perustuivat asiakaspalautteeseen, omiin Google Analyticsilla kerättyihin kävijätilastoihin, erilaisiin tutkimustuloksiin ja asiantuntija-arvioon käytettävyydestä. Tulosten pohjalta katsottiin tarpeelliseksi tehdä suurehko remontti koko sivuston rakenteeseen ja sisältöihin. Uudistustyötä tehtiin yhdessä yhteistyökumppanin eli mainostoimiston kanssa, jolla oli osaamista erityisesti konseptisuunnittelusta ja visuaalisesti näyttävien ja informatiivisten www-sivujen toteutuksista.</p> <p>Uudistus toteutettiin samalla Typo3-sisällönhallintajärjestelmällä, joka on ollut jo aiemmin käytössä ammattikorkeakoulussa ja sitä edeltäneessä ammattikorkeakoulussa. Joustava ja monipuolinen järjestelmä on ansainnut paikkansa parhaiden avoimeen lähdekoodiin perustuvien järjestelmien joukossa, ja se haastaa osittain jopa kaupalliset järjestelmät. Suurtenkin yritysten www-sivujen hallintaan ja julkaisemiseen sopiva järjestelmä mahdollistaa nykyaikaiset toiminnallisuudet ja sivuston jatkuvan kehittämisen järjestelmään perehtyneeltä henkilöltä varsin ketterästi.</p> <p>Sivuston merkittävin muutos oli sisällön hajauttaminen eri sivustoihin kohderyhmien mukaan. Jatkossa sivustolle tulevista kävijöistä hakijat ohjataan omaan hakusivustoonsa pääsivuston sijaan. Pääsivustolla viestitään jatkossa ensisijaisesti yhteistyökumppaneille ja palveluita käyttäville yksityishenkilöille. Englanninkielisellä puolella otettiin huomioon erityisesti kansainvälisiin vaihto-ohjelmiin osallistuvat. Hajauttamisen myötä sisältö on nyt selkeämmin ja järkevämmin jaoteltu asiakkaita silmällä pitäen. Myös käytettävyyteen ja visuaaliseen ilmeeseen kiinnitettiin erityisesti huomioita, jotta sivusto heijastaisi paremmin ammattikorkeakoulun arvoja ja strategisia tavoitteita.</p>	
Hakusanat	www-sivujen uudistus, Typo3, sisällönhallintajärjestelmä

Author Title	Pekka Perälampi Reform of university of applied sciences websites
Number of Pages Date	52 9 June 2010
Degree Programme	Media Technology
Degree	Bachelor of Engineering
Instructor Supervisor	Satu Orkola, Communications Specialist Erkki Rämö, Principal Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to begin a reform of the Metropolia University of Applied Sciences website. School's website was already three years old so it was time to make big changes to the structure, visual appearance and content. There was also a need for some new functions and improved usability. Reform was not implemented fully during this project because a new main site will not be published until November 2010. In the future the development will continue, including the addition of a new partition.</p> <p>The reform changes were based on customer feedback, statistics from enterprise-class web analytic solutions, Google Analytics, various research findings and expert assessment of usability. All this information showed that it was necessary to renovate the entire structure and content. The reform process was performed in conjunction with an advertising agency which had expertise in conceptual design and visually impressive and informative web site implementations.</p> <p>The reform was done with a content management system called TYPO3 which has been previously used during reforming processes at the University. This flexible and versatile system is one of the best open source software in its category. It is quite popular and can in some cases challenge even the commercial equivalent. Content management and publishing are smooth with all the modern functions, so its future seems promising.</p> <p>The most significant change was decentralization of the content. In the future there will be different sites for different target groups. Potential applicants will be directed to the application sites instead of the main site which is focused for partners and individual users who are searching information and using services. In the site's English version, the most significant group will be people who take part in international exchange programs and foreign applicants. Because of the decentralization of content, the websites presentation is now more clearly and rationally divided. Particular attention was paid to usability and visual appearance in order to better reflect the University's values and strategic objectives.</p>	
Keywords	CMS, TYPO3, reform website

Sisällys

Tiivistelmä

Abstract

1 Johdanto	6
2 Sivustouudistuksen tavoitteet	8
2.1 Käytettävyys	8
2.2 Tietojen löydettävyys	11
2.3 Kaikkien kohderyhmien palveleminen	12
2.4 Kansainvälisyys	13
2.5 Ajanmukaistaminen	14
2.6 Metropolian strategisten tavoitteiden saavuttaminen ja arvojen heijastaminen	15
3 Sivustouudistuksen riskit ja onnistumisen edellytykset	16
3.1 Yleiset riskitekijät www-sivujen suunnittelussa ja toteutuksessa	16
3.2 Resurssit, budjetti ja aikataulu	16
3.3 Yhteistyökumppanit	18
3.4 Sisällöntuotanto	18
3.5 Tekniset vaatimukset	19
4 Sivustouudistuksen vaiheet	21
4.1 Hakusivusto	21
4.1.1 Rakenteen ja sisällön suunnittelu	21
4.1.2 Toimeksianto mainostoimistolle	23
4.1.3 Toteutettava rakenne	23
4.1.4 Visuaalinen ilme	24
4.1.5 Tekninen toteutus	26
4.2 Pääsivusto	26
4.2.1 Rakenteen suunnittelu	26
4.2.2 Toimeksianto mainostoimistolle	30
4.2.3 Visuaalinen ilme	30
4.2.4 Tekninen toteutus	31
5 Sivustouudistuksessa käytetty alusta	33
5.1 Typo3-sisällönhallintajärjestelmä	33
5.2 Typo3:n asentaminen ja muokkaaminen käyttöä varten	36
5.3 Sisällöntuotanto Typo3:lla	37
5.4 Typo3:n ylläpito ja elinkaari	40
6 Sivustokokonaisuuden seuranta ja jatkokehitys	41

7 Yhteenveto	43
Lähteet	45
Liitteet	
Liite 1: Metropolian www-sivujen uudistuksen aikataulu	47
Liite 2: Metropolia.fi/haku-sivuston koulutustarjontasivu	48
Liite 3: Metropolia.fi/haku-sivuston koulutusohjelmasivu	49
Liite 4: Metropolia.fi/haku-sivuston yhteystiedotsivu	50
Liite 5: Metropolia.fi/haku-sivuston Löydä itsesi -testi	51
Liite 6: Metropolia.fi-sivuston klusterisivun rautalankamalli	52
Liite 7: Metropolia.fi-sivuston uuden koulutusohjelmasivun rautalankamalli	52

1 Johdanto

Insinööriyön tarkoituksena on uudistaa Metropolia Ammattikorkeakoulun www-sivut. Tavoitteena on tutkia ja selvittää yhteistyössä Metropolian viestintäsuunnittelijan kanssa oppilaitoksen aikaisemman sivuston ongelmat ja mahdolliset puutteet, suunnitella ja määrittellä tarvittavat parannukset ja toteuttaa ne teknisesti. Insinööriyöraportissa käsitellään www-sivuston uudistusprojektiin liittyviä eri vaiheita ja menetelmiä sekä sopivan alustan valitsemista ja teknistä toteutusta.

Metropolia Ammattikorkeakoulun ensimmäiset www-sivut tehtiin EVTEK-ammattikorkeakoulun ja Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian yhdistymisen valmisteluvaiheessa lokakuussa 2007, ja niitä täydennettiin yhdistymisvaiheessa kesällä 2008. Tuohon aikaan ei ollut vielä varmaa tietoa tulevan organisaation toiminnasta ja kilpailutettuna oli vain yritysgrafiikkaan erikoistunut mainostoimisto, jolla ei ollut erityisosaamista www-suunnittelusta. Lopputulokseen ei oltu missään vaiheessa tyytyväisiä, mutta resurssisyistä sivustoa päästiin kuitenkin uudistamaan vasta vuoden 2009 lopulla.

Yleisestikin www-sivujen elinkaari on vain muutamia vuosia. Tämän jälkeen sivuston toiminnallisuudet ja visuaaliset ratkaisut ovat auttamatta jo vanhoja. Metropolia.fi-sivusto kaipasi myös rakenteellisia muutoksia käytettävyyden ja tietojen löydettävyyden parantamiseksi. Nykyistä sivustoa on kuvailtu sekavaksi, rumaksi ja tylsäksi. Uudistuksessa sivuston ulkoasuun kiinnitetään huomiota, jotta sivustosta saadaan entistä kiinnostavampi ja houkuttelevampi. Painopisteenä ovat kuitenkin käytettävyys ja tiedon löydettävyys, joista on tullut eniten kritiikkiä.

Ammattikorkeakoulujen imagotutkimuksen mukaan Internet on tällä hetkellä tärkein paikka, josta mahdolliset hakijat etsivät tietoa ja jonka perusteella etenkin nuoret suurimmaksi osaksi jopa valitsevat opiskelupaikkansa. Saman tutkimuksen mukaan eri ammattikorkeakoulujen välissä vertailussa Metropolia oli vasta sijalla 15 tietojen löydettävyydessä www-sivuilla. [1.]

Liiketalouden aikuisopiskelijoille tehdyn kyselyn mukaan vain noin puolet sai tarvitsemansa tiedon Metropolian www-sivuilta [2]. Käyttäjäpalautteen, tutkimustulosten ja Metropolia.fi-sivuston omien kävijätilastojen (Google Analytics) lisäksi uudistuksen taustatiedoksi hankittiin Metropolia.fi-sivuston käytettävyydestä asiantuntija-arvio IT-konsultointiin erikoistuneelta yritykseltä.

Sivoustuudistuksen tavoitteena on tuottaa selkeät, houkuttelevat, informatiiviset ja helppokäyttöiset www-sivut palvelemaan kaikkia Metropolian ulkoisia asiakkaita. Itse uudistus on monivaiheinen. Ensimmäinen osa uudistusta eli erillinen hakusivusto (www.metropolia.fi/haku) julkaistiin jo Studia-messuille joulukuussa 2009. Hakusivuston valmistuttua käynnistyi pääsivuston uudistaminen (www.metropolia.fi) rakenteellisesti, sisällöllisesti ja visuaalisesti. Pääsivuston julkaisun on määrä tapahtua loppuvuodesta 2010.

2 Sivoustouudistuksen tavoitteet

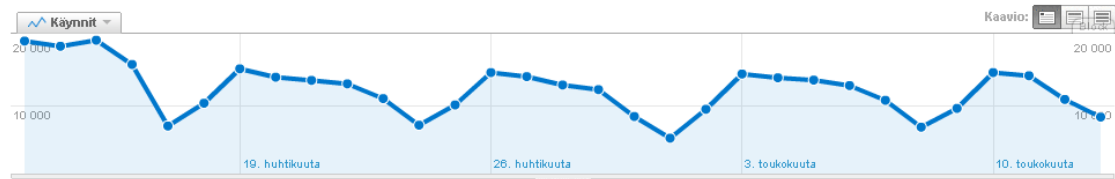
2.1 Käytettävyys

Yksi Metropolia Ammattikorkeakoulun www-sivujen uudistuksen tärkeimmistä painopistealueista on aikaisemman sivuston mahdollisten käytettävyyteen liittyvien ongelmien tutkiminen ja selvittäminen. Metropolian uudistuksessa ei tehty varsinaista käytettävyystutkimusta, vaan vanhan sivuston ongelmia tutkittiin ja analysoitiin Google Analyticsin avulla sekä pyydettiin erillinen asiantuntija-arvio sivuston käytettävyydestä.

Google Analytics on ilmainen selainpohjainen www-analytiikkatyökalu, jolla saadaan tarkkoja tietoja www-sivujen liikenteestä ja tarvittaessa markkinoinnin tehokkuudesta. Joustavuuden ja helppokäyttöisyyden vuoksi kynnys sen oppimiseen on varsin matala, eli perusominaisuuksien tarkastelu ja liikenteen analysointi onnistuu hyvin myös aloittelijoilta. Työkalun perusteellinen opetteleminen kuitenkin kannattaa, sillä se mahdollistaa lähes rajattomat mahdollisuudet tehokkaampien ja parempien www-sivujen luomiseen ihan ilmaiseksi. Työkalu myös mahdollistaa hakukonemainonnan tehostamisen ja markkinointikampanjoiden vaikuttavuuden analysoinnin. Kuvassa 1 on Metropolia.fi-sivuston Google Analytics -tilin etusivun oletusnäky.

Ohjausnäkymä

13.4.2010 - 13.5.2010



Sivuston käyttö

387 034 Käynnit

1 079 108 Näyttökerrat

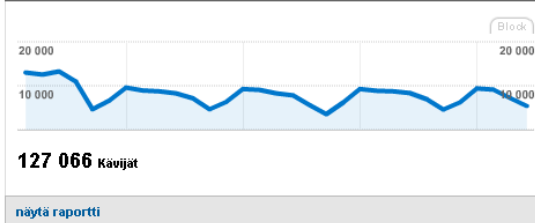
2,79 Sivua/käyntikerta

61,23 % Välitön poistumisprosentti

00:02:48 Keskim. aika sivustossa

23,47 % % uusia käyntejä

Kävijöiden esittely

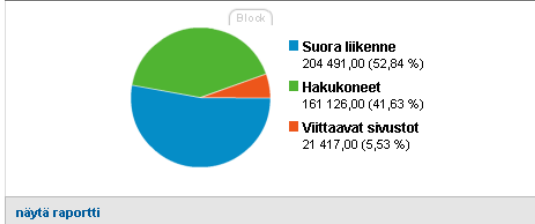


Sisältökatsaus

Sivut	Näyttökerrat	% näyttökerrat
/	426 007	39,48 %
/koulutustarjonta/	41 182	3,82 %
/hakeminen/	32 098	2,97 %
/hakeminen/amk-tutkinnot-nuorten-koulutukse	28 158	2,61 %
/hakeminen/ammattikorkeakoulututkinto/kevat-	21 651	2,01 %

[näytä raportti](#)

Liikenteen lähteiden esittely



Kampanjat

Kampanja	Käynnit	% käynnit
Nuorten yhteishaku (kevät10)	3 795	56,86 %
Aikuisten yhteishaku (kevät10)	2 138	32,03 %
Erikoisopinnot (kevät10)	263	3,94 %
Aikuisten englanninkielinen (kevät10)	168	2,52 %
Yamk (kevät10)	143	2,14 %

[näytä raportti](#)

Kuva 1. Metropolia.fi-sivuston Google Analytics -seurantaraaportin ohjausnäkymä [3].

Metropolia.fi-sivuston kävijöiden käyttäytymistä on seurattu Google Analyticsilla sivuston perustamisesta lähtien, joten sen tarjoamat mahdollisuudet olivat hyvin selvillä ennen uudistusta. Tästä syystä sitä päätettiin käyttää yhtenä osana käytettävyyden tutkimista. Tarkastelussa oli suosituimpien sivujen ja navigointipolkujen lisäksi eri osioiden sivulatausmäärät ja virhesivuille johtaneet sivulataukset. Myös vierailuaikoja ja kävijöiden profileja tutkittiin. Jatkossa tarkoitus on seurata myös tapahtumia, esimerkiksi Ota yhteyttä -sivulta viestin lähettäneiden prosentuaalista määrää sivun kävijöistä. Toinen tavoite on seurata paremmin sivuston sisältämien tiedostojen lataamistilastoja.

Käytettävyyden asiantuntija-arvio taas tuottaa perusteltuja kehitysehdotuksia ja ideoita asiantuntijoiden havaintoihin pohjautuen. Arvion avulla pyritään havaitsemaan palvelusta piirteitä, jotka voivat haitata sen tavanomaista käyttöä. Tällaisia piirteitä voivat olla esimerkiksi liikkumisen sujuvuus, näyttöjen sommittelun virheet ja tekstikenttien epäjohdonmukainen sommittelu ja järjestys. Arvio toteutettiin palvelun käytettävyyden heikkouksien ja vahvuuksien löytämiseksi ja lähtökohdiksi palvelun jatkokehitystä varten. Se ei kuitenkaan korvaa käyttäjän kanssa suoritettavia testejä, sillä se ei ota kantaa järjestelmän sopivuuteen aiottuun tehtävään, eli järjestelmän toimivuuteen käyttäjän näkökulmasta.

Arvioinnin avulla löytyviä ongelmia olivat muun muassa liian pieni fonttikoko ja sivuston vasemman laidan alanavigaation tiiviys, joka haittaa sivustolla liikkumista. Linkkien värit ei myöskään ollut koko sivustolla yhteneväinen eikä esteettömyysnäkökulmaa ollut huomioitu tarpeeksi. Lisäksi pitkiä listoja suositeltiin muutettavaksi kuvan 2 mukaisesti listamuotoon. [4.]

2 Palvelut ja Työelämä -osloiden etusivuilla kerrotaan selkeästi mitä palveluja Metropolia tarjoaa, mutta linkit palveluihin eivät erotu tarpeeksi hyvin tekstikappaleiden keskeltä.

– Myös tekstin pieni koko ja linkkien himmeä väri heikentävät niiden erottumista

⇒ **Kehitysehdotus:** Muutetaan tekstin rakennetta siten että ryhmitellään linkit listan muotoon.

Metropolian opiskelijapalveluista ammattikorkeakoulun kirjasto palvelee myös muita kuin metropolilaisia.

Metropolian toimintaan voi tutustua myös tutkimaan sen julkaisuja, esim. tutkimuksia, raportteja ja oppimateriaaleja.

Kulttuurin koulutusohjelmat tarjoavat erilaisia kulttuuripalveluja, teatteriesityksiä ja konserteja sekä esiintyjävalitystä. Laurean viestinnän koulutusohjelman mukana Metropoliaan siirtyi myös Mediakeskus Valo, joka jatkaa viestintään, markkinointin ja mediaan liittyviä palvelujaan. Toiminnan laajentaminen on suunnitella.

Hyvinvointiin ja toimintakykyyn liittyvien koulutusohjelmien opiskelijoiden palveluyksikkö Postia tarjoaa asiakkaille apuvälineiden, fysioterapian, jalkaterapian, optometrian, osteopatian, sosiaalisen ja toimintaterapian palveluita ehdottuna opiskelijatyönä.

Metropolian kaikilla koulutusaloilla järjestetään tutkimuksen johtavan koulutuksen lisäksi täydennyskoulutusta.

Metropolian rekrytointipalvelut valittavat osajia projekteihin, harjoittelijoiksi ja työntekijöiksi.

• **Kirjasto** palvelee myös muita kuin metropolilaisia.

• **Julkaisut**

• **Kulttuuripalvelut:** teatteriesityksiä ja konserteja sekä esiintyjävalitystä

• **Mediakeskus Valo**, joka jatkaa viestintään, markkinointin ja mediaan liittyviä palvelujaan. Toiminnan laajentaminen on suunnitella.

• **Postia** tarjoaa asiakkaille apuvälineiden, fysioterapian, jalkaterapian, osteopatian, osteopatian, sosiaalisen ja toimintaterapian palveluita ehdottuna opiskelijatyönä.

• **Täydennyskoulutusta** järjestetään Metropolian kaikilla koulutusaloilla tutkimuksen johtavan koulutuksen lisäksi.

• **Metropolian rekrytointipalvelut** valittavat osajia projekteihin, harjoittelijoiksi ja työntekijöiksi.

1 Vakava käytettävyysoongelma 2 Käytettävyysoongelma 3 Pieni käytettävyysoongelma 4 Ei käytettävyysoongelma

Kuva 2. Asiantuntija-arviointiraportin maininta yhdestä Metropolia.fi-sivuston käytettävyysongelmasta [4].

Arviointiraportin tulosten analysoinnin jälkeen päätettiin Metropolia.fi-sivuston rakenne tulevaisuudessa hajauttaa kahteen osaan. Toiseen osaan eli hakusivustolle on tarkoitus jatkossa koota kaikki mahdollisia hakijoita koskevat tiedot, kun taas pääsivusto (Metropolia.fi) palvelee yhteistyökumppaneita ja palveluita käyttäviä yksityishenkilöitä. Tämän hajauttamisen myötä aiempi laaja ja syvä rakenne selkiytyy ja käytettävyys paranee, kun eri ryhmiä koskevat tiedot pystytään jakamaan omille sivustoilleen.

Metropolia.fi-sivuston käytettävyysongelmat liittyivät suureksi osaksi rakenteen monimutkaisuuteen. Teknisiä ongelmia ei muutamaa pientä poikkeusta lukuun ottamatta tullut esille. Näitä ongelmia ilmeni erityisesti muutaman vanhemman selainversion kanssa esimerkiksi tapahtumakalenteritoiminnon käytössä. Selainten uudistuessa niistä päästään todennäköisesti eroon ilman toimenpiteitä.

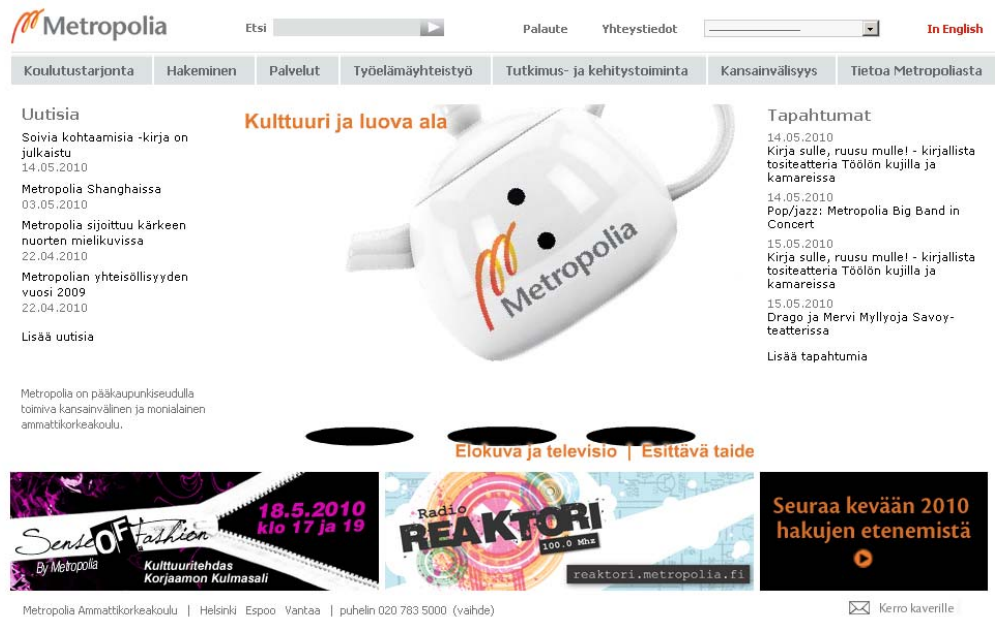
Tulevaisuudessa kävijää pyritään ohjaamaan entistä enemmän linkeillä ja eri navigointipolkuvaihtoehdoilla hänen etsimänsä tiedon luo. Erilaiset visuaaliset nostot auttavat kävijää hahmottamaan paremmin kokonaisuuden ja helpottavat tarvittaessa navigoimista eri sivustojen välillä.

2.2 Tietojen löydettävyys

Aikaisemman sivuston suurin ongelma oli liian syvä valikkorakenne ja eriävät käytännöt esimerkiksi linkkien ja sisällön esittämisen suhteen. Käyttäjiltä saadun palautteen mukaan tietoja oli vaikea löytää ja sivulatauksia tuli liikaa. Yleisesti ajatellaan, että käyttäjän pitäisi löytää etsimänsä tieto muutamalla sivulatauksella. Mikäli niin ei tapahdu ja käyttäjä ei löydä muutakaan itseään kiinnostavaa tietoa, vaihdetaan sivua. Ajankäytöllisesti kävijän päätös jäädä sivustolle tai poistua sivustolta syntyy tutkimuksen mukaan keskimäärin alle 8 sekunnissa [5].

Vanhan sivuston ongelman voidaan sanoa lähteneen jo etusivusta, joka oli liian pelkistetty ja jossa asiasisällöltä veivät liikaa tilaa suuret graafiset elementit ja

katseenkiinnittäjät. Kuvassa 3 näkyy sivuston etusivu ennen uudistusta. Ongelma ratkaistaan paremmalla visuaalisella suunnittelulla, jolloin sivuille voidaan tehdä useampia nostoja ilman, että sivusto vaikuttaa liian täyteen ahdetulta. Myös parempi ja selkeämpi jäsentely antaa suuremman huomioarvon eri sisällöille ja parantaa kohderyhmäkohtaisen tiedon löydettävyyttä.



Kuva 3. Metropolia.fi-sivuston etusivu ennen uudistusta.

Löydettävyyttä voidaan parantaa myös suunnittelemalla ja rakentamalla navigointipolkuja siten, että sama sisältö löytyy useampaa eri reittiä pitkin, jolloin kävijän logiikka ei ratkaisevasti vaikuta tiedon löytymiseen. Kaikkien kohderyhmien suosituimmat osiot tullaan myös luonnollisesti nostamaan etusivulle näkyvästi esille. Tavoitteena on siis, että jatkossa kaikki kohderyhmäkohtaiset sivustokokonaisuudet löytyvät nopeasti ja helposti aina Metropolia.fi-etusivun kautta.

2.3 Kaikkien kohderyhmien palveleminen

Metropolian www-sivujen uudistuksen lähtökohtana on eri kohderyhmien palveleminen paremmin. Erityisesti koulutusohjelmista ja työelämäpalveluista saadun palautteen

mukaan työelämän edustajat eivät ole löytäneet etsimäänsä tarpeeksi helposti. Myös hakijoilta on tullut jonkin verran tiedusteluja hakuohjeiden löydettävyydestä. Tämänkin vuoksi rakenne jaettiin kahteen osaan, eli pääsivustoon ja hakusivustoon.

Suomenkielisellä puolella sivuston pääkohderyhmät ovat mahdolliset hakijat (nuoret ja aikuiset), palveluista kiinnostuneet ja niitä käyttävät yksityishenkilöt sekä yhteistyökumppanit eli yritykset, korkeakoulut ja viranomaiset. Muita kohderyhmiä ovat muun muassa avoimista työpaikoista, oppisopimustyyppisestä koulutuksesta ja maahanmuuttajakoulutuksesta kiinnostuneet. Kaikkien näiden kohderyhmien palveleminen tasavertaisesti on haastavaa, mutta kuitenkin realistista. Uudistettu jako eri sivustoille mahdollistaa sen myös.

Englanninkielisellä pääsivustolla kohderyhmät hiukan eroavat suomenkielisestä kohderyhmästä. Pääkohderyhmänä ovat kansainväliseen vaihtoon tulevat opiskelijat, asiantuntija-, opettaja- ja henkilökuntavaihdosta Metropoliassa kiinnostuneet sekä ulkomaalaiset yhteistyökorkeakoulut. Myös kansainväliset yritykset, joiden kieli on englanti, huomioidaan tuottamalla koulutusohjelmien kuvaustekstit myös englanniksi.

2.4 Kansainvälisyys

Metropolia.fi-sivustolla on kaksi eri kieliversiota, ja aikaisemmin se on ollut rakenteellisesti identtinen lukuun ottamatta vain muutamaa poikkeusta. Suomenkielistä sivua on aina vastannut englanninkielinen sivu, ja kielenvaihto on siirtänyt kävijän aina saman sivun eri kieliversiolle. Valitettavasti tämä on tuottanut sekä sisällöntuotannollisia että rakenteellisia ongelmia. Puutteellisten sisällöntuotannon resurssien ja keskitetyn käännöspalvelun puuttumisen vuoksi moni sivuista on tyhjä englanninkielisellä puolella. Tyhjää sivua koristava yleisteksti ”Sisältöä päivitetään / We are still working on this page. Thank you for your patience.” ei anna erityisen hyvää kuvaa Metropoliaa aidosti kansainvälisenä korkeakouluna. Rakenteellisesti varsinkin Hakeminen-osio on aiheuttanut poikkeusjärjestelyjä, koska vieraskielisten hakujen

prosessi ei ole vastannut suomenkielistä, ja siksi sivurakenne ei ole voinut olla identtinen.

Näistä syistä identtisestä kielirakenteesta luovutaan ja suomea osaamattomille kohderyhmille suunnitellaan niiden tarpeita vastaava rakenne ja sisältö. Englanninkieliseen sivustoon panostetaan jatkossa enemmän.

Hakusivustolla uusi linjaus näkyy siten, että suomenkielisestä koulutustarjonnasta ei ole englanninkielisiä tekstejä kuten aiemmin on ollut. Englanninkielisessä rakenteessa näkyy vain englanninkielinen koulutustarjonta ja hakuohjeet haussa mukana oleviin koulutuksiin. Kiireellisen aikataulun vuoksi englanninkielisen hakusivuston rakenne jäi varsin pelkistetyksi kevään 2010 hauissa. Syksyn 2010 hakuja varten sitä kuitenkin täydennetään ja kehitetään lisäämällä sille muun muassa oma visuaalisesti tyylikäs etusivu.

Pääsivuston englanninkieliselle kieliversiolle päätettiin myös tehdä oma erillinen rakenteensa. Metropolialla on runsaasti kansainvälistä toimintaa, muun muassa laaja englanninkielinen opintotarjonta, paljon vierailevia ulkomaisia luennoitsijoita sekä vaihto-opiskelijoita ja kansainvälisiä tutkinto-opiskelijoita. Nämä asiat kiinnostavat varmasti myös työelämän yhteistyökumppaneita.

2.5 Ajanmukaistaminen

Yksi Metropolian www-sivujen uudistuksen lähtökohdista on verkkoviestinnässä ajan tasalla pysyminen. Internet-teknologia kehittyy nopeasti ja toiminnallisuudet ja tarjottavat palvelut siinä mukana. Ei riitä, että organisaatiolla on www-sivut, vaan niiden pitää olla nykyaikaiset ja seurata ainakin osittain oma alansa trendejä. Tämä koskee myös visuaalista ilmettä ja sisältöjä, ei pelkästään teknologiaa tai toiminnallisuuksia. Materiaali ja tarvittava tieto on tarjottava kävijälle aina siinä muodossa, jossa hän olettaa sen saavansa ja mielellään vielä mahdollisimman helposti.

Www-sivusto heijastaa myös omalla tavallaan itse organisaatiota, eli kertoo, kuinka uusiutumiskykyinen ja nykyaikainen se on.

Metropolia mainostaa itseään myös uudistajana, ja kun visiona on olla Suomen arvostetuin ja uudistumiskykyisin oppimisyhteisö, yhden tärkeimmistä medioista täytyy olla asianmukaisessa kunnossa ja nykyaikainen. Sivoustouudistuksessa tämä näkyy siinä, että myös johdon jäsenet ovat kiinnostuneita projektista ja kertoneet näkemyksensä siitä, mitä sivuilla tulisi viestiä ja kenelle. Johdon aktiivinen ote auttaa henkilöstön ja erityisesti sisällöntuottajien sitouttamisessa ja osallistamisessa.

2.6 Metropolian strategisten tavoitteiden saavuttaminen ja arvojen heijastaminen

Www-sivujen tulee tukea Metropolian strategisten tavoitteiden saavuttamista. Suomen suurimman ammattikorkeakoulun tavoitteena on tulevaisuudessa tarjota Suomen parasta opetusta, ja tavoitteen saavuttamiseksi tulee muun muassa panostaa uuden henkilöstön rekrytointiin. Onnistuneiden rekrytointien mahdollistamiseksi Metropolian www-sivujen tulee herättää työn hakijoiden tai työpaikan vaihtoa miettineiden mielenkiinto.

Toinen strateginen päämäärä, jonka saavuttamiseen www-sivuilla voidaan vaikuttaa, on olla haluttu kumppani. Hyviltä www-sivuilta mahdolliset ja nykyiset yhteistyökumppanit löytävät ja saavat haluamansa tiedon helposti ja nopeasti. Suurista hankkeista ja menestymisistä tiedottaminen näkyvästi ja säännöllisesti parantaa mielikuvaa Metropoliaa yhteistyöstä kiinnostuneiden silmissä.

Yksi Metropolian arvoista on korkea laatu, ja jotta www-sivut ilmentäisivät myös arvoja, pitää niiden olla korkealaatuiset. Korkeaa laatua tässä tapauksessa heijastaa sivuston tyylikkyys, informatiivisuus ja käytettävyys. Tiedon pitää olla oikeata, helposti löydettävissä, hyvin jäsenneltyä ja ajantasaista.

3 Sivoustouudistuksen riskit ja onnistumisen edellytykset

3.1 Yleiset riskitekijät www-sivujen suunnittelussa ja toteutuksessa

Vaikka www-sivustoprojekti olisi kuinka hyvin tahansa aikataulutettu ja budjetoitu, suurimmat ja merkittävimmät esteet koetaan Steercon tutkimuksen [6] mukaan yleensä aikatauluissa ja budjetissa pysymisessä sekä lopputuloksessa, joka ei välttämättä olekaan sitä, mitä haluttiin. Toinen huomion arvoinen seikka on hieman yllättäen www-palvelun ylläpidon ja jatkokehityksen järjestäminen pitkällä tähtäimellä. Kaikki nämä pystytään välttämään, mikäli projekti on hyvin valmisteltu eli tiedetään, mitä ollaan tekemässä, haluttu lopputulos on suunniteltu hyvin ja siihen panostetaan tarpeeksi. Ohje on yksinkertainen, mutta siitä huolimatta siinä onnistutaan epäonnistumaan.

Kolme yleisintä epäonnistumisen syytä Steercon tutkimukseen osallistuneiden asiantuntijoiden mukaan ovat

- 1 käyttäjämielipiteen puute (13 %)
- 2 huonot määrittelyt ja suunnitelmat (12 %)
- 3 muuttuvat määrittelyt ja suunnitelmat (12 %) [6].

Kuten muihinkin projekteihin, myös Metropolian uudistukseen liittyy yleisiä riskitekijöitä. Yksi voisi esimerkiksi olla muutos, jonka sivuston vanhat käyttäjät kokevat tapahtuneen huonompaan suuntaan, kun tieto ei löydykään enää välttämättä samasta paikasta.

3.2 Resurssit, budjetti ja aikataulu

Yksi www-sivoustouudistuksen suurimmista riskeistä on resurssien vähyys. Budjetin vuoksi uudistus on suurimmaksi osaksi kahden henkilön eli Metropolian viestintäsuunnittelijan ja insinööritoimiston harteilla. Sivoustouudistuksen teknisestä toteutuksesta taas vastaa lähes kokonaan insinööritoimiston tekijä. Näin ollen esimerkiksi

pidempiaikainen sairastuminen voi viivästyttää projektin etenemistä ratkaisevastikin ja vaikuttaa siten sen onnistumiseen.

Uudistukseen on varattu Metropoliasta kahdelta henkilöltä yhteensä viisi henkilötyöpäivää viikossa. Tämä sisältää kaiken suunnittelusta tekniseen toteutukseen ja sisällöntuottajien kouluttamiseen. Muilta toimijoilta, kuten sisällöntuottajilta, ei uudistus vaadi suuria tavallisesta vuosirytmistä poikkeavia panostuksia. Edes runsas henkilökunnan vaihtuvuus ei ratkaisevasti vaikuttaisi projektin epäonnistumiseen vaan lisäisi ainoastaan kouluttamistarvetta.

Uudistuksen budjetti on varattu pääsivuston visuaalisen ilmeen ja konseptisuunnittelun tilaamiseen mainostoimistolta. Myös joitakin toiminnallisuuksia tilataan mainostoimistolta. Hakusivuston konseptisuunnittelu, visuaalinen ilme ja osa toiminnallisuuksista tilattiin samalta mainostoimistolta osana vuoden 2010 hakukampanjaa. Hakusivustolle vuoden 2010 aikana tehtävät täydennykset sisällytetään samoin hakukampanjabudjettiin.

Aikataulullisesti riskit kohdistuvat sivustojen julkaisuajankohtiin. Uudistus on alun perin aikataulutettu ja siihen on hieman jätetty pelivaraa, mutta pidemmät viivästykset tai vastoinikäymiset heikentävät mahdollisuuksia onnistua.

Uudistuksen alkaessa syksyllä 2009 Metropolian mainostoimisto vaihtui, minkä vuoksi aikataulu oli hakusivuston osalta todella kireä ja jouduttiin turvautumaan poikkeusjärjestelyihin, jotta sivusto saatiin julkaistua hakukampanjan käynnistyessä Studia-messuilla joulukuussa 2009. Pääsivustolla ei aikataulullisesti ole suurta riskiä, kunhan yhteistyökumppanit pitävät kiinni aikatauluista eikä matkan varrella kohdata yllättäviä, esimerkiksi teknisiä, vastoinikäymisiä. Uudistuksen aikataulu on liitteenä 1.

3.3 Yhteistyökumppanit

Yhteistyökumppanit ovat aiemman käytännön kokemuksen mukaan suuressa roolissa www-sivuprojektien onnistumisessa. Metropolian aiemmissa www-sivuprojekteissa on yhteistyökumppaneilla ollut vaikeuksia aikatauluissa pysymisessä ja Internet-osaamisessa – erityisesti Internet-ympäristöön sopivan visuaalisen ilmeen löytymisessä. Metropolia vaihtoi mainostoimistoa juuri ennen sivustokokonaisuuden uudistuksen alkamista, ja vaihdoksella toivotaan näiden riskien pienenevän.

Kiinnostavuus asiakkaana on luultavasti suurin riski yhteistyökumppaneiden suhteen tässä sivoustouudistuksessa. Mikäli mainostoimistolla on samanaikaisesti muita isoja projekteja ja Metropolia ei ole asiakkaana prioriteettilistan kärjessä, tämä voi heijastua yhteistyöhön ja aikatauluun sitoutumiseen. Osaamista suuresta mainostoimistosta pitäisi löytyä, mutta se ei tarkoita, että Metropolia saa juuri tähän uudistukseen sopivat ja siitä innostuneet alan osaajat.

Internet vaatii graafikolta erityistä osaamista. Ammattitaitoinen Internet-graafikko esimerkiksi tietää, ettei Macintosh-käyttöjärjestelmällä suunniteltuja layout-kuvia pystytä toteuttamaan sellaisenaan verkkoon. Metropolian käyttämistä fonteista esimerkiksi Tahoma välistyy Macintoshilla ja Windowsilla aivan eri tavalla, ja tätä ei moni painettavan materiaalin kanssa enimmäkseen työskentelevä graafikko tiedä. Layout-kuvat eivät siis vastaa näkymää ruudulla suurimmalla osalla eli noin 90 prosentilla sivuston käyttäjistä. Tähän uudistukseen onneksi saatiin kokenut Internet-graafikko mainostoimiston digitaaliselta osastolta.

3.4 Sisällöntuotanto

Metropolian tukipalveluyksiköt ja koulutusohjelmat vastaavat omien vastualueidensa www-sivujen sisällöistä ja sisällöntuotannosta. Sisällöntuotannon osalta suurin riski on sisällöntuottajien sitouttamisessa. Mikäli tekstejä ei ole syötetty ennen julkaisua, ei sisällöllisesti vajavaisen sivuston julkaisu ole järkevää. Riskiä pyritään hallitsemaan muun muassa järjestämällä ennen julkaisua useita työpajoja, joissa sisällöt viedään

ohjatusti sivuille ja joissa sekä sisällöntuotantoon että sisällönhallintajärjestelmän käyttöön saa tarvittaessa tukea.

Sisällöntuotantoväline pysyy uudistuksen jälkeenkin todennäköisesti samana, joten tämä vähentää koulutustarvetta ja myös sisällöntuotantoon liittyviä riskejä.

Kokonaisuuteen liittyvillä eri sivustoilla on myös tarkoitus käyttää samaa sisällönhallintajärjestelmän asennusta, mikä tarvittaessa mahdollistaa saman sisällön esittämisen useammalla sivustolla. Tätä mahdollisuutta voidaan hyödyntää, mikäli uuden sisällön luomisessa ilmenee jostakin syystä ongelmia.

3.5 Tekniset vaatimukset

Laajahko www-sivusto vaatii sujuvasti ja ennen kaikkea nopeasti toimiakseen myös teknisesti paljon. Palvelintehokkuudella ja järjestelmällisillä huoltotoilla pystytään kuitenkin varmistamaan suurenkin sivuston toimivuus. Metropolian sivuilla on päivittäin jopa 15 000 sivulatausta, joten palvelimelta vaaditaan suorituskykyä. Tätä varten Metropolian viestintäyksiköllä on oma www-palvelin, joka on ollut käytössä keväästä 2009 lähtien ja toiminut moitteetta.

Www-palvelimesta vastaa tietohallinto, jolla on usean vuoden kokemus eri www-sivustoprojektien ja sisällönhallintajärjestelmien ylläpidosta palvelintasolla. Palvelimen suhteen voidaan siis myöhemmin tehtävästä alustan valinnasta riippumatta olla luottavaisia myös jatkossa. On kuitenkin ensiarvoisen tärkeää, että palvelimen suorituskykyä seurataan aktiivisesti ja osataan varautua mahdollisiin vikatilanteisiin. Täydelliseen alustan testaukseen päivittäistä kävijämäärää vastaavalla otannalla ei valitettavasti ole mahdollisuuksia. Ensimmäiset viikot uudella alustalla laitetaan kuitenkin erityistarkasteluun suorituskyvyn ja mahdollisen ruuhkautumisen osalta.

Yksi keskeinen tekninen haaste on useiden eri selainversioiden toimintalogiikoiden eroavaisuuksien huomioiminen. Metropolia.fi-sivuston suurella kävijämassalla on

luonnollisesti käytössä useiden eri valmistajien selaimia. Näiden lisäksi selaimista on vielä saatavilla useita eri selainversioitakin. Kuva 4 kertoo käyttäjien suosituimmat selaimet ja Microsoft Internet Explorerin eri selainversiot. Google Analytics -raporttien mukaan kävijöillä on ollut käytössä siitä ainakin kolmea eri versiota (6.0, 7.0, ja 8.0). Versiota 6.0 vanhempien selainten liikenne on nykyään onneksi lähes olematonta. Ongelmat syntyvät, koska selaimien ja jopa eri selainversioiden ominaisuudet vaihtelevat suurestikin. Tämä tuo toiminnallisuuden testaamiseen ja toiminnan varmistamiseen haasteita. Myös sivuston ulkoasut saattavat hiukan vaihdella eri selaimien kesken, mutta se ei ole kuitenkaan niin oleellinen asia kuin sivuston toiminnallisuuden varmistaminen. Teknologian kehittyessä onneksi myös selaimet kehittyvät ja toiminnallisuuseroavaisuuksista päästään toivon mukaan pian eroon.

	Selain	Ei mitään ▾	Käynnit ▾ ↓	Käynnit
1.	Firefox		195 683	50,56 %
2.	Internet Explorer		135 427	34,99 %
3.	Safari		28 619	7,39 %
4.	Chrome		18 834	4,87 %
5.	Opera		6 907	1,78 %
6.	Mozilla		593	0,15 %
7.	Mozilla Compatible Agent		402	0,10 %
8.	Opera Mini		326	0,08 %
9.	Camino		77	0,02 %
10.	Konqueror		43	0,01 %

	Selainversio	Ei mitään ▾	Käynnit ▾ ↓	Käynnit
1.	8.0		72 552	53,57 %
2.	7.0		43 844	32,37 %
3.	6.0		19 024	14,05 %
4.	5.5		4	> 0,00 %
5.	5.01		2	> 0,00 %
6.	5.0		1	> 0,00 %

Kuva 4. Google Analytics -raportti Metropolia.fi-sivustolla 1.1.–31.12.2009 vierailleen kävijöiden käytössä olleista selaimista ja Microsoftin Internet Explorerin eri selainversioista.

4 Sivoustouudistuksen vaiheet

4.1 Hakusivusto

4.1.1 Rakenteen ja sisällön suunnittelu

Metropolia.fi/haku-sivusto on suunnattu nuorille ja aikuisille hakijoille, ja se kattaa yhteishauissa olevien suomen- ja englanninkielisten koulutusten lisäksi erikoistumisopinnot ja englanninkielisen tutkintoon johtavan aikuiskoulutuksen.

Hakusivusto suunniteltiin kampanjasivustoksi, jonne kaikki hakukampanjaan liittyvä markkinointimateriaali ja hakukonemainonta ohjaavat. Myös Metropolia.fi-sivustolta ohjataan erilaisin bannerein ja painikkein hakijat sivustolle. Hakusivusto tulee olemaan käytössä useamman vuoden, ja sen sisältöä kehitetään vuosi vuodelta.

Sivuston suunnittelu aloitettiin tekemällä ehdotus muutoksesta Metropolian hakuasioista vastaavalle hakutoimistolle. Ehdotetun rakenteen pohjana käytettiin nykyisen pääsivuston Hakeminen-osiota, jota kehitettiin yksinkertaisemmaksi yhdessä hakutoimiston kanssa. Yhteispalaverin ja keskustelujen tuloksena syntyi alustava rautalankamalli sivuston rakenteesta, ja myöhemmin se liitettiin täydennettynä mainostoimistolle tehtyyn toimeksiantoon. Rautalankamalli on hyvin yleinen jo vuosia käytössä ollut tapa suunnitella tulevan sivun rakennetta ennen visuaalista suunnittelua [7, s. 99]. Laajojen mallien työstäminen ja suurienkin muutosten tekeminen niihin onnistuu kätevästi esimerkiksi Microsoftin PowerPoint- tai Visio-ohjelmalla.

Aikataulun vuoksi hakusivustosta päätettiin aluksi tehdä kevyempi versio, jota sitten täydennettäisiin viimeistään syksyn 2010 hakuihin mennessä. Hakusivuston ensimmäisen version suunniteltiin koostuvan seuraavista osioista:

- Etusivu: katseenkiinnittävä elementti, nostoja alasivuista ja päävalikko
- Koulutustarjonta: alasivuina haussa olevat koulutusohjelmat
- Näin haet: alasivuina haussa olevien koulutusohjelmien hakuohjeet
- Mikä on Metropolia (yleisinformaatio)

- Kampanjanomainen elementti (jokin testi tai kilpailu)
- Yhteydenottolomake/Palaute
- Yhteystiedot
- Hakutoiminto

sekä muutamasta pienemmästä osiosta, kuten Tietoa opoille.

Englanninkielinen sivusto jäi ensimmäisessä vaiheessa pelkistetyksi, mutta seuraavaan hakuun sitäkin on tarkoitus saada kehitettyä. Sivustolle ei näin ollen vielä syksyllä 2009 esimerkiksi tullut erillistä etusivua lainkaan eikä kampanjaelementtiäkään katsottu tarpeelliseksi. Päävalikoksi jäivät Studies, How to Apply ja About Metropolia. Lisäksi sivustolle lisättiin yhteystiedot, ota yhteyttä -lomake ja hakutoiminto.

Hakusivuston pääpaino on koulutusohjelmakuvauksissa ja hakuohjeissa. Myös kampanjanomainen elementti on tärkeä ominaisuus, jonka toivotaan lisäävän kävijöitä sivuilla. Koska hakusivusto on suunnattu ainoastaan mahdollisille hakijoille, voidaan siinä keskittyä tarkemmin juuri heidän tarpeisiinsa. Rakennetta suunniteltaessa huomioitiin tutkimustulokset Metropolia.fi-sivuston tietojen heikosta löydettävyydestä ja liian syvästä rakenteesta [3]. Tavoitteena oli jatkossa esittää kaikki hakijan tarvitsemat tiedot kootusti ja entistä asiakasystävällisemmässä paketissa sekä jättää pois hakijoiden kannalta turhat tiedot.

Koulutusohjelmasivun sisällöksi suunniteltiin esittelytekstin lisäksi linkkiä hakuohjeeseen ja opinto-oppaaseen opetussuunnitelmaan. Hakukoneoptimoinnin eli luonnollisten hakutulosten parantamiseksi tutkintonimike ja opiskelupaikka nostettiin otsikon alle ingressilaatikkoon, johon sisällytettiin myös perustiedot opintojen kestosta, hakuajoista ja aloituspaikoista [8].

4.1.2 Toimeksianto mainostoimistolle

Mainostoimistolle annettiin toimeksianto koskien hakusivuston konseptisuunnittelua sekä visuaalista ilmettä. Erityishuomiota pyydettiin kiinnittämään seuraaviin asioihin:

- Sivuston on puhuteltava sekä nuoria että aikuisia hakijoita.
- Sivuston on yhdistyttävä visuaalisesti hakukampanjaan.
- Sivuston on oltava osa seuraavana vuonna käynnistyvää pääsivuston uudistusta.
- Sivustoa voidaan käyttää useamman vuoden ajan, ja sen ilme voidaan helposti muuttaa hakukampanjan vaihtuessa.

Konseptisuunnittelussa pyydettiin ottamaan huomioon yhdessä hakutoimiston kanssa tehty valmistelutyö hakuohjeiden kehittämiseen liittyen. Osa käsikirjoittamisesta ja sisältösuunnittelusta sisällytettiin mainostoimiston osuuteen.

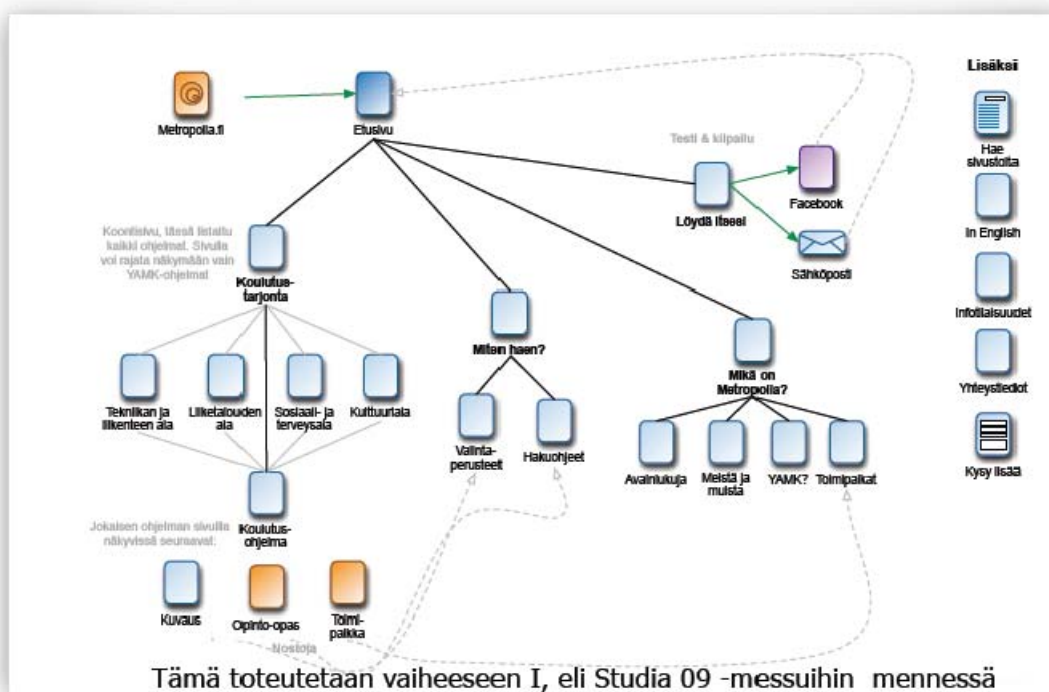
Visuaalisen ilmeen lähtökohdaksi määritettiin etusivulle jokin kiinnostava ja houkutteleva elementti sekä tietty määrä erilaisia sivupohjia eri käyttötarpeisiin. Toimeksiantoon sisältyi näiden lisäksi muutaman teknisen toiminnallisuuden (testi tai kilpailu, koulutustarjontavalitsin ja yhteydenottolomake) suunnittelemisen ja toteuttaminen.

4.1.3 Toteutettava rakenne

Hakusivuston on tarkoitus korvata sisältöjä pääsivustolta, ja sen päävalikot ovat alkuperäissuunnitelmien mukaiset eli Koulutustarjonta, Näin haet ja Mikä on Metropolia. Näiden lisäksi neljänneksi osioksi ehdotettiin Löydä itsesi -testiä. Kyseessä on leikkimielinen testi, joka kertoo testaajan taipumuksista ja ohjaa tutustumaan koulutustarjontaan. Testituloksensa voi myös jakaa Facebookissa, mikä tuo lisää kävijöitä sivuille.

Mainostoimisto ehdotti myös, että sivustolla voisi olla myös muutamia uusia tukiosioita, kuten Infotilaisuudet, YAMK ja Metropolia lukuina. Yhteydenottolomake ja palautelomake ehdotettiin yhdistettäväksi yhdeksi Kysy lisää -toiminnallisuudeksi. Mainostoimiston ehdotuksia pidettiin yleisesti hyvinä, ja pienten muutosten jälkeen rakenne hyväksyttiin kuvan 5 mukaiseksi, koska teknologisia rajoituksiakaan ei tullut esille.

Rakenne I



Kuva 5. Rautalankamalli hakusivuston ensimmäiseen vaiheeseen toteutetusta rakenteesta.

4.1.4 Visuaalinen ilme

Hakusivuston visuaalinen ilme perustuu Metropolian yhteishakukampanjaan. Visuaalinen ilme teetettiin samassa mainostoimistossa kuin muukin hakuun liittyvä materiaali. Hakukampanjan ilme ei noudata täysin aiempaa Metropolian värikästä värimaailmaa, mikä osittain varmisti ilmeen onnistumisen. Visuaalisesti onnistunut

kampanja mahdollisti myös onnistuneen www-sivuilmeen. Sivusto on kerännyt runsaasti kehuja kohderyhmältä ja Metropolian henkilökunnalta.

Mainostoimiston toimittama visuaalinen ilme sisälsi yhteensä viisi sivupohjaa, eli etusivun (vain suomi), koulutustarjontasivun valikkoineen, koulutusohjelmasisivun, yleisen infosisivun ja Löydä itsesi -testin. Kuvassa 6 on toteutettu etusivu ja muut sivut ovat liitteinä 2, 3, 4 ja 5. Sivupohjat ovat toisen kierroksen layout-kuvista hiottu kokonaisuus. Toinen kierros tehtiin, koska ensimmäiseen kierroksen ehdotuksiin ei oltu tyytyväisiä. Nykyiset sivupohjat mahdollistavat elementtien vaihdon vuosittain niin, että kulloinenkin kampanjailme ja -idea saadaan esille.



Kuva 6. Metropolian hakusivuston etusivu www-taittona.

4.1.5 Tekninen toteutus

Tekninen toteutus koostuu sivuston koostamisesta, valitun sisällönhallintajärjestelmän muokkaamisesta, sivuston testaamisesta ja julkaisusta. Hakusivuston tekninen toteutus oli osa insinööritoimistolta tilattiin etusivu (Flash-katseenkiinnittäjäelementti, päävalikko ja hakuajalaskuri), koulutusohjelmavalitsin, Löydä itsesi -testi Facebook-sovelluksineen, Kysy lisää -lomake sekä muutama muu toiminnallisuus.

Sivusto päätettiin lisätä samaan sisällönhallintajärjestelmään kuin aikaisempi sivustokin (Metropolia.fi). Osa sisällöistä pystyttiin näin ”peilaamaan” Metropolia.fi-sivustolta Hakusivustolle. Peilaamisella tarkoitetaan tässä tapauksessa yhden sisältöelementin esittämistä useammassa eri osassa sivustokokonaisuutta. Sisältöelementtejä voi olla useita, ja muuttamalla minkä tahansa elementin sisältöä muuttuu sisältö myös muissa.

Hakusivuston tekninen toteutus ei välttämättä olisi näin tiukalla aikataululla ollut mahdollista ilman vanhan alustan hyödyntämistä. Vanhaa alustaa hyödyntämällä sivustoa varten ei tarvinnut asentaa uutta järjestelmää saati muokata sen edellyttämiä asetuksia. Koska järjestelmän ylläpitopuoli oli jo tuttu insinööritoimiston tekijälle, säästettiin huomattavasti aikaa ja voitiin keskittyä visuaalisen ilmeen toteuttamiseen www-taittona, rakenteen luomiseen, sisällön syöttämiseen ja mainostoimistolta tulleiden toiminnallisuuksien testaamiseen ja integroimiseen. Sivuston varsinainen ylläpito ja jatkokehitys jäävät tulevaisuudessa Metropolian viestintäyksikön vastuulle.

4.2 Pääsivusto

4.2.1 Rakenteen suunnittelu

Metropolian toiminta on nykyään osin erilaista kuin oletettiin valmisteluvaiheessa, jolloin nykyinen rakenne on suunniteltu. Pääsivoustouudistuksen rakenteen suunnittelu pohjautuu asiakaspalautteeseen, Google Analytics -raportteihin, asiantuntija-arvioon käytettävyydestä sekä henkilöstön kanssa käytyihin keskusteluihin ja henkilöstöltä

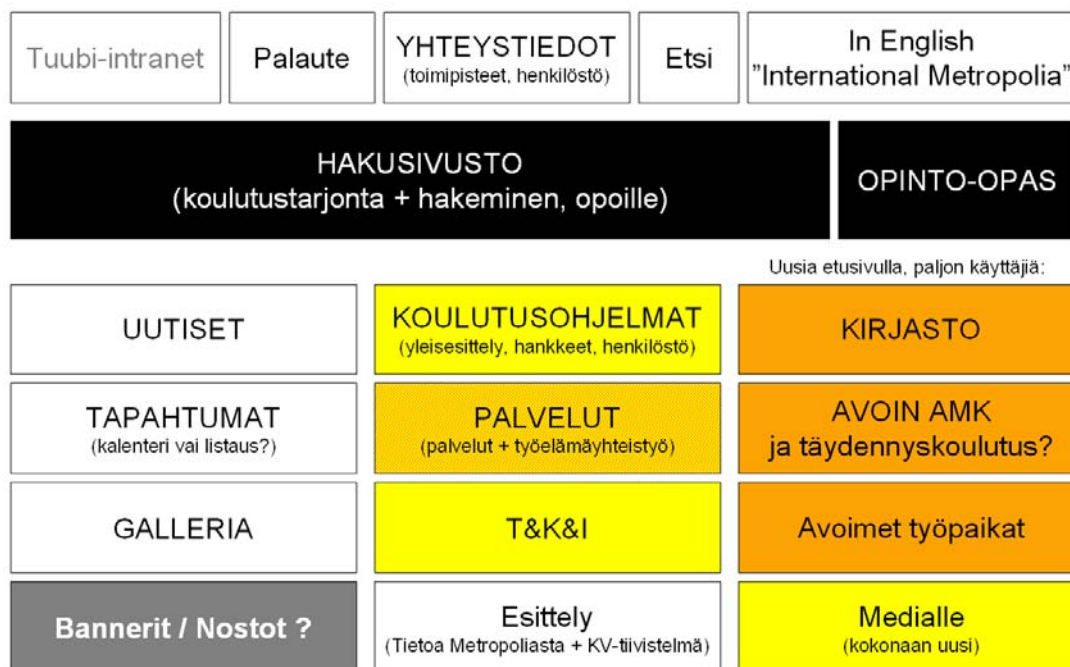
saatuihin kehitysideoihin. Niiden perusteella tehtiin rautalankamalli mainostoimiston toimeksiantoa ja jatkotyöstämistä varten.

Pääsivuston (Metropolia.fi) rakenteen suunnittelussa nousi esille eri kieliversioiden rakenteen eriyttäminen. Identtisestä suomi-englantirakenteesta haluttiin luopua, koska englanninkielinen sisällöntuotanto on osoittautunut useimmille Metropolian tukipalveluyksiköille ja koulutusohjelmille suureksi haasteeksi, ja toisaalta myös kohderyhmä ja sen tarpeet ovat erilaiset. Etusivujen rakenne voi kuitenkin olla molemmissa samansuuntainen eli suosituimmat sivut nostetaan etusivulle näkyvästi esille hakusivustonoston lisäksi. Etusivulle on ainakin suomenkielisellä puolella tulossa paljon asiaa, joten eri näyttöresoluutioista huolimatta siitä on tehtävä pystysuuntaan vieritettävä.

Tutkimuksen mukaan noin 80 prosenttia lukijoista katsoo sivua vain sen taitekohdan yläpuolelta, joten asioiden priorisointi on erityisen tärkeää [9]. Sivun alaosaan on kuitenkin suunniteltu paljonkin muuta sisältöä, kuten niin sanottu laaja alatunniste (fat footer), joka sisältää typistetyn sivukartan ja linkit muihin kokonaisuuden sivustoihin. Alussa vielä piilossa olevaan osaan löytävät edellä mainitun tuloksen perusteella ainoastaan 20 prosenttia kävijöistä, mutta tästä huolimatta käytettävyyden ja tiedon löydettävyyden odotetaan paranevan, koska ne, jotka sinne eksyvät, eivät ole löytäneet etsimäänsä ja fat footer tarjoaa siihen tukea. Linkit lisäävät ja parantavat myös sivuston näkyvyyttä hakukoneissa.

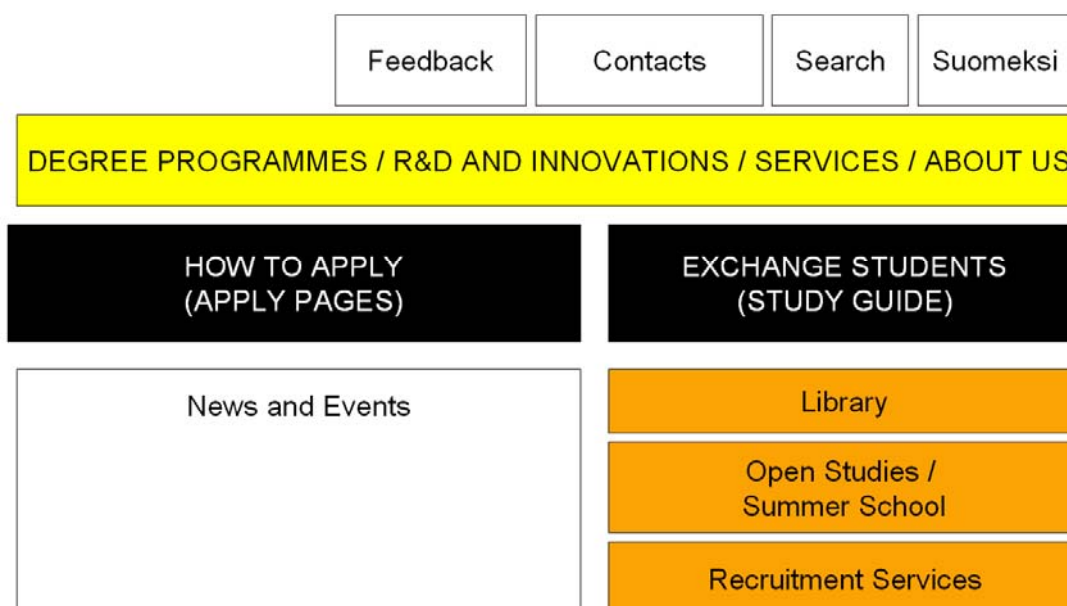
Suomen- ja englanninkielisen sivuston päävalikkoon tulee kuvien 7 ja 8 mukaisesti lähes identtiset osiot: Koulutusohjelmat, Palvelut, Tutkimus ja kehitys ja Tietoa Metropoliaista. Suomenkielisellä sivustolla on näiden lisäksi Ajankohtaista ja Medialle. Uutisia ja tapahtumia sekä työpaikkoja on huomattavasti harvemmin englanninkielisellä puolella, eikä ulkomaisen mediankaan oleteta toistaiseksi olevan Metropoliaista niin kiinnostunut, että rajallisia resursseja kannattaisi käyttää sen erityispalveluun. Suomessa medianäkyvyys on strategisesti tärkeä asia, ja siksi media saa oman osionsa päävalikkoon.

Etusivulle kävijämäärien perusteella



Kuva 7. Rautalankamalli Metropolian suomenkielisen pääsivuston uudesta etusivusta.

Englanninkielinen etusivu



Kuva 8. Rautalankamalli Metropolian englanninkielisen pääsivuston uudesta etusivusta.

Päävalikossa nykyään oleva Työelämäyhteistyö-sana on osoittautunut sekä kävijätilastojen että sisällöstä vastaavan yksikön eli rekrytointipalvelujen ja koulutusohjelmien käytännön kokemuksen perusteella hankalaksi. Pääkohderyhmä ei selvästikään tunnista tuota sanaa, joka onkin opetusministeriön terminologiaa. Uudistuksen myötä valikossa nyt olevat sisällöt yhdistetään Palvelut-osioon ja rekrytointipalvelujen keskeistä toimintaa tuodaan esiin nostamalla etusivulle sanapari Työtarjoukset opiskelijoille.

Pääsivuston kohderyhmät eli yritykset ja yhteisöt, yhteistyökorkeakoulut, avoimen ammattikorkeakoulun ja täydennyskoulutuksen asiakkaat, palveluja käyttävät yksityishenkilöt, työnhakijat ja tarjouskilpailuihin osallistuvat yritykset voidaan muutenkin ottaa paremmin huomioon etusivun nostoissa.

Metropoliassa klustereihin jaetut koulutusohjelmat ovat vaatineet klusterijaottelun tuomista paremmin esiin jo etusivulla. Klusterijaon näkyväksi tekeminen on mahdollista nyt, kun hakuun liittyvät asiat on erotettu omalle sivustolleen. Hakijoille suunnatussa viestinnässä koulutusohjelmat on edelleen jaoteltava opetusministeriön koulutuslaluokituksen mukaan, koska hakijat törmäävät tähän jakoon hakuprosessissa joka tapauksessa. Klustereiden edustajien mukaan työelämän yhteistyökumppanit hahmottavat klusterijaon paremmin kuin opetusministeriön koulutuslaluokituksen.

Koulutustarjonta-sanan muuttaminen muotoon Koulutusohjelmat ja koulutusalojen sivujen vaihtuminen klustereiden sivuiksi on yksi suurimmista muutoksista aiempaan sivustoon verrattuna. Itse koulutusohjelmasivut pääsivustolla on niin ikään tarkoitettu eri kohderyhmälle kuin aikaisemmin, eli yleisesittelyt ja sisältö on jatkossa kirjoitettava yhteistyökumppaneille sekä suomeksi että englanniksi.

Myös Tapahtumat- ja Uutiset-osiot on tarkoitus siirtää uuteen paikkaan rakenteessa eli päävalikkoon uutena tulevan Ajankohtaista-otsikon alle. Kansainvälisyys-osiosta

päävalikossa tullaan myös luopumaan, joten kansainvälisyysasiat näkyvät läpäisyperiaatteella sisällöissä muun muassa koulutusohjelmien sivuilla ja Tietoa Metropolista -osiossa. Kansainvälisyys-osion sisältöjä siirretään myös opinto-opassivustoon (opinto-opas.metropolia.fi) ja poistetaan siten päällekkäisyyksiä. Opinto-oppaaseen tehdään vahvemmat linkitykset pääsivustolta.

4.2.2 Toimeksianto mainostoimistolle

Mainostoimistoon annetussa pääsivuston uudistuksen toimeksiannossa pyydettiin huomioimaan erityisesti seuraavat asiat:

- Sivuston visuaalisen ilmeen pitää olla linjassa Metropolian uuden visuaalisen yleisilmeen kanssa.
- Hakusivusto ja muut myöhemmin lisättävät kokonaisuudet on pystyttävä mielikuvallisesti yhdistämään sivustokokonaisuudeksi.
- Kohderyhmänä ovat yhteistyökumppanit ja palveluja käyttävät yksityishenkilöt.

Toimeksiannossa tilattiin konseptisuunnittelua, joka sisältää toiminnallisuuksien suunnittelemisen ja mallintamisen lisäksi sivustoa tukevan suunnittelun. Itse valmistellut rautalankamallit sisällöstä luovutettiin toimeksiannon yhteydessä konseptisuunnittelun pohjaksi. Tilaukseen kuuluu myös neljä erilaista sivupohjaa (etusivu suomi/englanti, klusterin koontisivu, koulutusohjelman sivu) ja kolme eri variaatiota (yhteystiedot, perussivu, tapahtumat/uutiset) niistä.

4.2.3 Visuaalinen ilme

Metropolian visuaalisen ilmeen kehittyessä myös www-sivujen tulee olla linjassa muun materiaalin kanssa. Uuden pääsivuston visuaalinen ilme perustuu Metropolian uudistuneeseen yleisilmeeseen, mutta ei noudata sitä yksityiskohtaisesti, koska sivusto uusitaan Internetin nopean uudistumistahdin vuoksi aiemmin kuin painettavissa materiaaleissa käytettävä ilme ja koska Internetiin tarkoitettua materiaalia ei kannata suunnitella täysin painettavan materiaalin ehdoilla.

Pääsivuston ulkoasu tulee poikkeamaan jo valmiista hakusivustosta, mutta yleistyyliit ovat niissä kuitenkin yhteneväiset. Sisällön jakaminen kohderyhmittäin mahdollistaa tarvittaessa myös visuaalisten ratkaisujen kohdentamisen ja sitä kautta rohkeammat ratkaisut. Uudistuksen myötä pääsivuston visuaalinen vaikuttavuus kasvaa ja sivusto ilmentää koko organisaation uudistumiskykyä, laadukkuutta ja ajanmukaisuutta.

4.2.4 Tekninen toteutus

Pääsivuston tekninen toteutus aloitetaan kesällä 2010. Toteutus tehdään insinööriyössä tehtyjen suunnitelmien ja määritysten mukaisesti, ja siitä vastaa Metropolian viestintäyksikkö. Ainoastaan muutamia pienempiä toiminnallisuuksia on varauduttu tilaamaan mainostoimistolta. Mainostoimisto toimittaa siis alkuperäisen suunnitelman mukaan Metropolialle vain sivustolle suunnitellun ilmeen mukaiset layout-kuvat, jotka muutetaan www-sivutaitoksi ja siirretään sisällönhallintajärjestelmään Metropolian toimesta.

Teknisen toteutuksen muita toimenpiteitä ovat muun muassa

- järjestelmään tehtävät konfiguroinnit
- uuden sisällönhallintaylläpitoliittymän tuomien mahdollisuuksien tutkiminen ja muokkaaminen Metropolia.fi-sivuston sisällöntuottajia palvelevaksi
- vanhan järjestelmän sivustorakenteen integrointi ja muokkaaminen uutta vastaavaksi
- vanhan järjestelmän sisältöjen integrointi
- sivuston toiminnallisuuksien toteuttaminen
- käyttöön otettavien laajenteiden ja lisäosien asennus.

Sivoustuudistuksen teknisessä toteutuksessa kiinnitetään erityistä huomiota sivuston keveyteen ja siten sivulatausten nopeuttamiseen. Näihin asioihin voidaan vaikuttaa

esimerkiksi käytettävien HTML-sivupohjien ja järjestelmän tuottaman koodin siistimisellä ja standardisoimisella eli tekemällä siitä validia (virheetöntä) ja nostamalla palvelintehokkuutta eri toimenpitein.

Pääsivoustouudistuksen yhteydessä asennetaan myös uusi alusta eli Typo3:n uusimman versio, joka on 4.3. Nykyisin käytössä olevan järjestelmäversion 4.1:n tuki päättyy kesäkuussa 2010. Uutta palvelinta ei tätä varten tarvita, vaan asennus tehdään jo olemassa olevalle Metropolian viestintäyksikön www-palvelimelle, jota ylläpitää Metropolian tietohallinto.

5 Sivoustoudistuksessa käytetty alusta

5.1 Typo3-sisällönhallintajärjestelmä

Metropolian www-sivut vastaavat laajuudeltaan suurehkoa portaalia, joten käytettävältä alustalta vaaditaan erityisesti luotettavuutta ja vakautta. Budjetin vuoksi yksi oleellisimmista vaatimuksista on ei-kaupallinen eli avoimeen lähdekoodiin perustuva järjestelmä. Järjestelmän elinkaaren on myös tulevaisuutta silmällä pitäen oltava lupaava. Yhdellä ja samalla järjestelmällä pitäisi myös pystyä ylläpitämään ja hallitsemaan useita, tarvittaessa myös eri verkkotunnuksessa (domainissa) olevia sivustoja. Suotavaa olisi myös, että järjestelmä olisi selainpohjainen eli sisällön päivittäminen onnistuu verkkoyhteydellä ja toimivalla selaimella ja se on tarvittaessa nopeasti omaksuttavissa aikataulullisista syistä.

Helppokäyttöisen ylläpitoliittymän ja järjestelmän joustavuuden lisäksi alustalla on myös joitakin ehdottomia vaatimuksia, kuten

- nykyaikaiset ja helposti muokattavissa olevat lisäosat ja laajenteet esimerkiksi uutisten esittämiseen
- verkossa toimiva hyvä tukisivusto tai yhteisö, josta saa tarvittaessa konsultointiapua
- hakemistoihin perustuva käyttäjänhallinta, esimerkiksi LDAP
- kertakirjautumisen (SSO) mahdollistaminen
- WYSIWYG (what you see is what you get) -tekstieditori sisällön syöttämiseen.

Alustan vaatimusten ja eri vaihtoehtojen tutkimisen pohjalta uudistuksen alustaksi päätettiin yli neljän vuoden aikaisemman käyttökokemuksen perusteella valita Typo3-niminen sisällönhallintajärjestelmä. Vertailua tehtiin erityisesti suurehkojen portaaleiden mahdollistaneiden sisällönhallintajärjestelmien kesken listaamalla tarvittavat ominaisuudet ja tutkimalla, mitä lisäarvoa muut järjestelmät tuovat Typo3:een verrattuna. Ennen lopullista valintaa vaihtoehtoina olivat Typo3:n lisäksi

vielä muutama hieman parempia arvosanoja yleisellä vertailulistalla saanut järjestelmä, kuten Joomla ja Drupal [10]. Näistä kuitenkin Drupalin kerrotaan sopivan paremmin niin sanotun sosiaalisen sisällön julkaisemiseen, kun taas tietoturva-aukkojen metsästäjien eli hakkereiden suosikkikohteen Joomla'n pienempien yritysten ja yhteisöjen sivustoihin [11; 12]. Näin ollen suurienkin yrityssivustoiden hallintaan ja julkaisemiseen suunniteltu Typo3 täytti parhaiten kaikki vaatimukset, ja koska aikaisempi kokemus siitä oli ainoastaan myönteistä, se oli lopullinen valinta. Uuteen järjestelmän tutustumiseen ja omaksumiseen käytettävä aika pystyttiin näin käyttämään muuhun suunnitteluun ja saatiin samalla hieman pelivaraa aikatauluun.

Typo3 on tanskalaisen Kasper Skårhøjin vuonna 1997 alulle panema sisällönhallintajärjestelmä. Se perustuu avoimeen lähdekoodiin, on ohjelmoitu PHP-ohjelmointikielellä ja käyttää MySQL-tietokantaa. Erityisen hyvin sen kerrotaan sopivan keskisuurten ja suurten yritysten www-sivuihin, joiden arvosteluissa se on saanut hyviä arvosanoja ja pärjännyt poikkeuksetta hyvin. Yli neljä miljoonaa latauskertaa maailmanlaajuisesti kertoo kaiken oleellisen sen suosiosta. [13; 14.]

Järjestelmä jakaa mielipiteitä alan asiantuntijoiden parissa, eikä sitä pidetä helpoimpana omaksua. Reilussa kymmenessä vuodessa siitä on kuitenkin kehittynyt yksi monipuolisimmista ilmaisista järjestelmistä, ja se haastaa jopa kaupalliset järjestelmät. Käytännön kokemus on osoittanut, että edes reilun tuhannen sivun sivuston kanssa ei ole viisivuotisen käyttökokemuksen aikana ilmennyt ongelmia. Vankka ja luotettava alusta on erittäin monipuolinen ja mahdollistaa useamman sivuston ylläpidon, jopa eri verkkotunnuksissa olevien. Kuvassa 9 Metropolia.fi-sivuston pääkäyttäjä on kirjautunut ylläpitoliittymään. Järjestelmän työkalut löytyvät tällöin vasemmasta laidasta, www-sivuston rakenne keskeltä ja aktiivisena oleva www-sivu sivun oikeasta laidasta.



Kuva 9. Pääkäyttäjän backend-ylläpitoliittymä Typo3:ssa Metropolia.fi-sivustolla.

Järjestelmässä on mahdollisuus käyttää kahta eri ylläpitoliittymää, eli niin sanottuja backend- ja frontend-liittymiä. Backend-liittymällä tarkoitetaan pääkäyttäjän ylläpitoliittymää, johon kirjaudutaan omalla erillisellä sivullaan ja jossa voidaan tehdä muutoksia itse järjestelmään. Frontend-liittymä taas mahdollistaa sisällön päivittämisen ilman, että käyttäjän tarvitsee kirjautua ylläpitoliittymään. Tämän voi toteuttaa esimerkiksi lisäämällä kirjautumisikkunan kirjautumista varten julkiselle www-sivulle. Frontend-liittymän voi korvata myös backend-liittymän kevyemmällä versiolla eli liittymällä, jossa kaikki ylimääräiset työkalut ja valikot on poistettu. Kirjautuminen tapahtuu tällöin edelleen omassa osoitteessaan, mutta päivitys tehdään kevyemmällä ylläpitoliittymällä.

Arvioitaessa Typo3-järjestelmän vahvuuksia ja heikkouksia huomataan, että vahvuuksia on huomattavasti heikkouksia enemmän. Eduista esiin nousee joustavuus, eli samalla järjestelmällä pystytään ylläpitämään useaa eri verkkotunnuksen omaavaa sivustoa, joilla kaikilla voi olla oma visuaalinen ilmeensä ja esimerkiksi hakukoneensa. Sisällöntuottajille voidaan myös määrittää oikeudet ja näkymät joko useampaan sivustoon tai rajata vain esimerkiksi yhteen sivuston osioon. Suuri etu on myös

järjestelmän vakaus ja sopivuus laajoihinkin sivustoihin. Ylläpidollisesti etuna on Metropolian ja sen edeltäjän EVTEK-ammattikorkeakoulun usean vuoden kokemus ja näkemys järjestelmän kapasiteetista ja mahdollisuuksista. Oman lisäarvonsa tuovat tuhannet valmiit laajenteet ja lisäosat, jotka antavat mahdollisuuden nopeaankin sivuston alulle laittamiseen tai kehittämiseen. Jatkuvan kehitystyön ansiosta testattuihin ja ilmaiseksi käytössä oleviin valmiisiin komponentteihin voi turvallisesti luottaa. Järjestelmän oma Typoscript-kieli sen sijaan voidaan laskea sekä eduksi että haitaksi. Se on uniikki ja vaikea ohjelmointikieli, mutta kun sen opettelee, siitä saa paljonkin irti.

Heikkouksista suurin on ilmiselvästi suomenkielisen verkkoyhteisön puuttuminen. Englannin kielen taitajalle se ei ole ongelma, mutta muille ratkaisujen etsiminen pieniinkin ongelmiin voi olla työlästä. Osa valmiista erikseen ladattavista laajenteista ei myöskään ole yhteensopivia, joten jos ei ennen asennusta lue ohjeita tarkkaan, pienikin ongelma voi aiheuttaa suuria hankaluuksia. Myös suuret eroavaisuudet eri järjestelmäversioiden kesken voivat päivityksen jälkeen aiheuttaa etenkin laajenteiden ja lisäosien osalta yhteensopivuusongelmia. Heikkoudeksi voidaan myös tietyllä tavalla laskea se, että järjestelmän täydellinen omaksuminen vie aikaa, vaikkakin se on kannattava prosessi. On myös puhuttu, että Typo3 on raskas, mutta tehokkaalla palvelinratkaisulla ei sekään ole suuri ongelma. Kaiken kaikkiaan Typo3 ei ole tarkoitettu aloittelijoille, vaan enemmänkin kokeneille käyttäjille, ja monilla kokeneillakin käyttäjillä on vielä paljon eri ominaisuuksia hyödyntämättä.

5.2 Typo3:n asentaminen ja muokkaaminen käyttöä varten

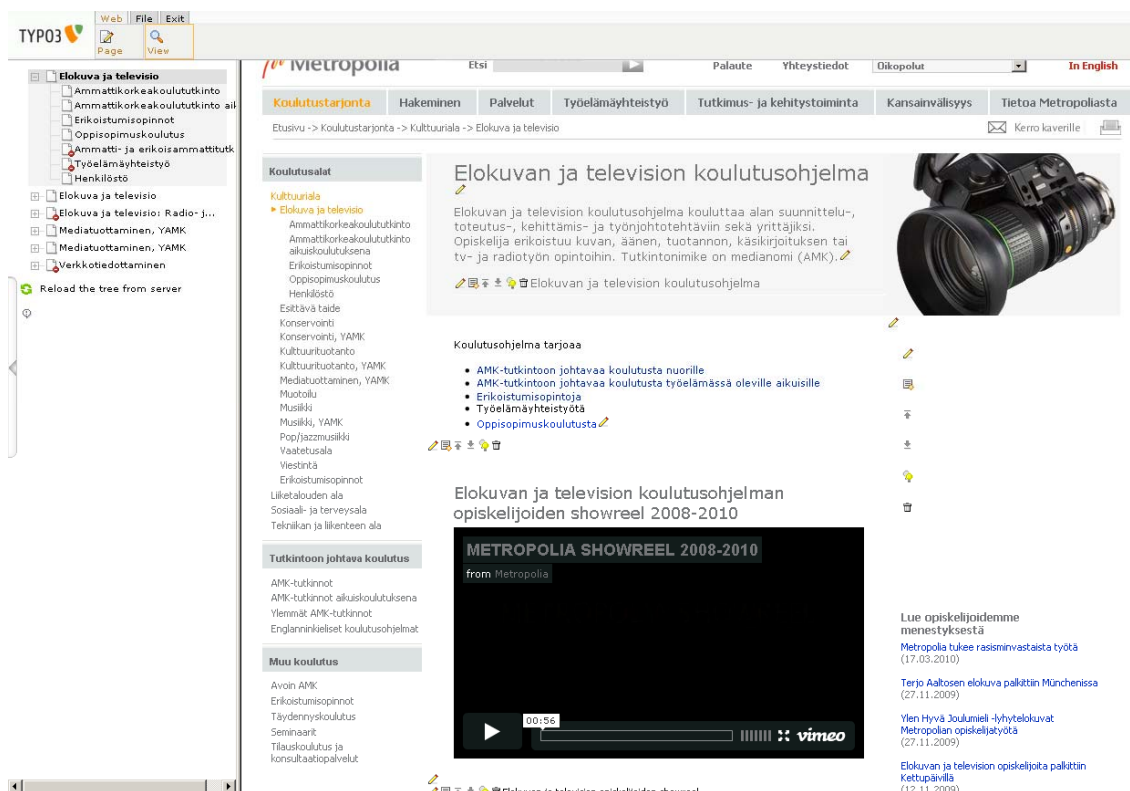
Typo3:n asentaminen on nopeata ja helppoa myös ensikertalaiselle. Järjestelmän asentamiseen tarvitaan MySQL-tietokanta ja www-palvelin (Apache tai Microsoft ISS), jossa on PHP-tulkki. Yleensä tarpeiden mukainen asennuspaketti ladataan Typo3-yhteisön kotisivuilta ja siirretään palvelimelle omaan kotisivutilaan. Tiedostojen siirtämisen jälkeen itse järjestelmän asennus tehdään selainpohjaisen graafisen käyttöliittymän avulla. Uuden alustan asentaminen kestää keskimäärin noin 15 minuuttia, kun kotisivutila vaatimuksineen on valmiina. Aloittelijalta voi mennä hieman

pitempäänkin, mutta esimerkiksi yhteisön sivuilta löytyvien erinomaisten ohjeiden avulla pitäisi asennuksen onnistua kohtuullisessa ajassa.

Asentamisen jälkeen Typo3 on periaatteessa valmis uuden sivuston luomista varten. Ennen varsinaisen sivustorakenteen luomista ja mahdollisten sivupohjien tuomista järjestelmään muokataan yleensä vielä järjestelmän backend-ylläpitoliittymä halutunlaiseksi. Muokkaaminen tarkoittaa yleensä näkymän muuttamista, eri työkalujen piilottamista tai esiin ottamista ja tarpeettomien valikkojen piilottamista. Monipuolisuuden ja joustavuuden vuoksi järjestelmä mahdollistaa useamman eri tavan käyttää eri toimintoja tai esimerkiksi lisätä sivupohjia ja sisältöä. Typo3:lla on jopa oma ohjelmointikielensä, jolla periaatteessa voidaan toteuttaa koko XHTML- tai HTML-sivun toteutus sisältöineen. Käytännöllisin ja nopein tapa on varmasti kuitenkin tuoda valmis sivupohja järjestelmään ja konfiguroida se sisältämään järjestelmän tekstieditorilla tuotettua sisältöä. Järjestelmässä on oletuksena useita niin sanottuja eri peruslaajenteita ja lisäosia valmiina asennettuna, ja niiden lataaminen yhteisön sivuilta ja asentaminen on todella vaivatonta. Jotkin laajenteista ovat asennuksen jälkeen heti valmiita käytettäväksi, eli ne eivät vaadi erikseen lisäkonfigurointia. Myös sisällöntuottajien ylläpitoliittymää on kohtuullisen helppo muokata valmiilla laajenteilla ja perusasetuksilla.

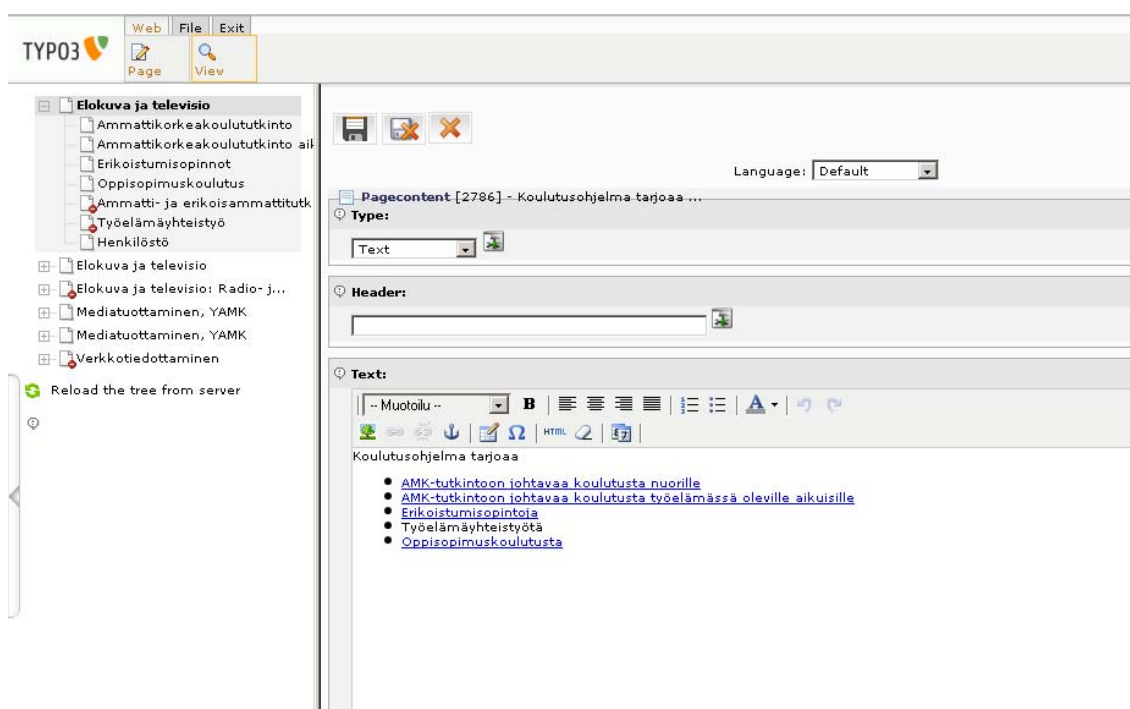
5.3 Sisällöntuotanto Typo3:lla

Sisällöntuotanto Typo3:lla on erittäin helppoa. Järjestelmään kirjautuminen onnistuu ajasta ja paikasta riippumatta Internet-yhteydellä ja toimivalla www-selaimella. Kuvassa 10 näkyy esimerkkinä Metropolian Elokuvan ja television koulutusohjelman sisällöntuottajan muokattu Typo3:n ylläpitoliittymä, joka vastaa ulkoasullisesti tavallista www-sivua valikkoineen ja linkkeineen. Sisällöntuottajia varten luotiin uudistuksen yhteydessä yksinkertainen käyttöliittymä, josta pääsee nopeasti ja helposti luomaan joko uutta tai päivittämään jo olemassa olevaa sisältöä. Sisällön julkaisemiseen www-sivuilla ei siis tarvita erillistä julkaisuvaihetta tai julkaisijaa, vaan julkaisijana toimii sisällöntuottaja.



Kuva 10. Sisällöntuottajien ylläpitoliittymä Typo3:ssa. Sisältöelementtejä pääsee editoimaan kynäkuvakkeista.

Järjestelmän erinomaisen muokattavuuden ja helppokäyttöisyyden ansiosta on Metropolian sisällöntuottajille pystytty tarjoamaan mahdollisimman helppo ja yksinkertainen työkalu www-sivujen sisällöntuotantoon. Typo3:n käyttö ei edellytä lainkaan ohjelmointiosaamista, vaan järjestelmä toimii sisällöntuottajan näkökulmasta tavallisen tekstinkäsittelyohjelman tapaan. Järjestelmä sisältää kaikki yleiset työkalut tavanomaisten www-sisältöjen kuten linkkien, listojen ja taulukoiden luomiseen sekä kuvien lisäämiseen. Metropolian sisällöntuottajat ovat pitäneet järjestelmää erittäin helppona oppia ja mikä tärkeintä, myös käyttää. Kuva 11 osoittaa, kuinka yksinkertaiseksi ja pelkistetyksi Typo3:n tekstieditori on sisällöntuottajia varten muokattu.



Kuva 11. Typo3:n TinyRTE-tekstieditori sisältää yleisimpien tekstinmuokkaustyökalujen lisäksi järjestelmän omia työkaluja.

Metropolia.fi-sivustolla sisällöntuotanto on ollut aina hajautettua, eli ammattikorkeakoulun eri yksiköt vastaavat omasta viestinnästään sisällöllisesti www-sivuilla. Ilman hajautusta eivät tämän suuruusluokan sivut pysy millään ajan tasalla. Typo3 tukee hyvin myös hajautusta eli eri käyttäjäryhmien muodostamista ja jopa yksittäisten sisältöelementtien editointioikeuksien hallitsemista. Kahden ja puolen vuoden olemassaolon aikana sivuilla on ollut noin 100 sisällöntuottajaa. Heistä suurimmalla osalla ei ole lainkaan aikaisempaa kokemusta sisällöntuottamisesta www-sivuilla. Typo3 kuitenkin mahdollistaa näinkin suuren joukon kouluttamisen varsin pienillä resursseilla. Metropoliaassa koulutukset ja erilliset työpajat on järjestänyt www-sivujen omistaja eli viestintäyksikkö. Koulutustilaisuuksissa opiskellaan sisällönhallintatyökalua ohjatusti, annetaan ohjausta myös tekstien sisältöjen ja verkkotekstin tyylikysymysten suhteen sekä syötetään ja muokataan aiemmin valmisteltuja tekstejä. Kahden tunnin pituisen koulutuksen jälkeen sisällöntuottajalla on valmiudet tuottaa monipuolista sisältöä www-sivuilla.

5.4 Typo3:n ylläpito ja elinkaari

Typo3:n ylläpitoon kuuluu huolehtiminen versiopäivityksistä ja ajanmukaisista korjauspäivityksistä. Www-palvelimelta ei niinkään vaadita ylläpitoa, vaan riittää, että siinä on ajanmukaiset ja järjestelmän toimintaan tarvittavat versiot PHP-tulkista. Järjestelmän kehittyessä ja uusien versioiden ilmestyessä edellisiltä versioilta loppuu tuki muiden ohjelmistojen tapaan. Syy Typo3:n muita järjestelmiä nopeampaan versiopäivitysrytmiin on erittäin aktiivisessa verkkoyhteisössä ja käyttäjäkunnassa. Tämä ryhmä raportoi kaikki mahdolliset ohjelmistovirheet eli bugit, joihin se järjestelmän käytössä törmää, ja lähettää ne Typo3:n kehittäjäryhmälle. Saatuaan ilmoituksen kehittäjät tutkivat mahdollisen ongelman ja tekevät tarvittaessa version korjauspäivityksen. Näin ollen järjestelmä pysyy mahdollisimman toimintavarmana ja turvallisena versionumerosta riippumatta. Nykyisin käytössä olevan järjestelmän 4.1-version tuki loppuu kesäkuussa 2010, joten edessä on vielä järjestelmän versiopäivitys suoraan 4.3:een ennen Metropolian uuden pääsivuston julkaisemista.

Typo3 on kymmenvuotisen kehitystyön aikana kehittynyt luotettavaksi ja vakaaksi sisällönhallintajärjestelmäksi, jopa siinä määrin, että se haastaa nykyään myös useita kaupallisia järjestelmiä. Avoimeen lähdekoodin perustuvien järjestelmien tulevaisuuden näkymien ennustetaan asiantuntijoiden mukaan olevan jopa lupaavammat kuin kaupallisten järjestelmien [15]. Viimeinen vakaa versio Typo3:sta, 4.3, julkaistiin marraskuussa 2009 ja sen viimeisin korjauspäivitys 4.3.3. huhtikuussa 2010. Suurin muutos edelliseen versioon, 4.2:een, verrattuna on MySQL-tietokannan vähimmäisvaatimus, joka on nykyään 5.0. Edellisessä versiossa 4.2 taas siirryttiin ainoastaan uusimman PHP-tulkin eli 5.0:n käyttöön. [16.]

Näiden muutoksien myötä loppuu tuki myös aikaisempaan versioon eli 4.1:een vielä vuoden 2010 aikana. Turvallisuussyistä vanhat versiot suositellaan päivitettäväksi vähintään versioon 4.3. Typo3:n seuraava versio 4.4 on vielä kehitysvaiheessa, ja julkistusajankohdaksi on ilmoitettu kesäkuu 2010. Seuraavan suuremman version 5.0:n kehitystyö on jo aloitettu, joten järjestelmän tulevaisuus näyttää lupaavalta ja luotettavalta. [16.]

6 Sivustokokonaisuuden seuranta ja jatkokehitys

Toukokuussa 2010 Metropolian www-sivujen uudistuksesta on valmiina hakusivusto, jota on tarkoitus vielä kehittää syksyn hakuja varten. Koulutusohjelmien sisällöntuottajille on järjestetty koulutuksia hakusivuston sisällöntuottamisesta ja ohjeistettu pääsivuston ja hakusivuston erillisen sisällön luomiseen ja muokkaamiseen. Pääsivuston layout-kuvat ovat vielä työn alla. Loput layoutit valmistunevat viimeistään toukokuun 2010 aikana, joten pääsivuston teknisen toteutuksen pariin päästään luultavimmin aikaisintaan kesäkuussa 2010. Hakusivuston jatkokehitystyö jatkuu syksyllä todennäköisesti käytettävyytestauksella Studia-messuilla joulukuussa 2010.

Koko kokonaisuutta seurataan jatkossakin Google Analytics -raporteilla, ja tarvittaessa sivustoihin voidaan tehdä muutoksia varsin pienillä toimenpiteillä järjestelmän joustavuuden ansiosta. Tästä esimerkkinä ovat kevään 2010 aikana hakusivuston sopiviksi katsottuihin sivupohjiin lisätyt sosiaalisen median jakamisen mahdollistavat kiinteät elementit. Seuraava kokeiltavan arvoinen lisäys ainakin pääsivustolle voisi olla asiasanapilven (tag cloud) lisääminen. Asiasanapilveksi kutsutaan elementtiä, jossa on listattuna korostettuja linkkisanoja suosituimmista tai tekstiin olennaisesti liittyvistä linkkisanoista. Tämä on asiantuntijoiden mukaan joillekin käyttäjille tehokkaampi tapa hahmottaa näkymän sisältö [17, s.149].

Asiakaspalautteella on tärkeä rooli uudistuksen onnistumista mitattaessa.

Todennäköisesti käytettävyytestauksen lisäksi pääsivuston keskeiselle kohderyhmälle eli yhteistyökumppaneille järjestetään kysely, jossa tiedustellaan heidän mielipidettään sivoustuudistuksesta ja sen tuomista muutoksista. Teknisten ominaisuuksien ja toiminnallisuuksien osalta luonnollisesti myös seurataan teknologian kehitystä ja erityisesti Typo3:een kehitettävien uusien laajenteiden tuomia uusia ominaisuuksia ja niiden käyttömahdollisuuksia sivustolla. Tulevaisuudessa harkinnassa ovat ainakin laajempi videoiden ja äänien käyttö, jotka tuovat mukanaan uusia mahdollisuuksia.

Seuraava osa Metropolian julkisten www-sivujen uudistusta on European Credit Transfer -järjestelmän vaatimusten mukaisesti tehdyn opinto-opassivuston kehittäminen. Oppaan visuaalista ilmettä on tarkoitus yhdenmukaistaa muiden sivustojen kanssa, jotta se yhdistyy kävijöiden mielikuvissa osaksi tätä kokonaisuutta. Opasta kehitetään myös sisällöllisesti ylittämään ECTS-vaatimukset, jotta se niveltäisi myös sisällön osalta paremmin osaksi kokonaisuutta ja palvelisi paremmin etenkin englanninkielisen puolen pääkohderyhmäänsä eli kansainväliseen vaihtoon tulevia henkilöitä.

Tulevaisuudessa samaan sivustokokonaisuuteen on tarkoitus tehdä vielä Galleria-sivusto opiskelijoille. Metropoliasa tehdään vuosittain useita opiskelijaprojekteja, joiden parhaimmistosta on tarkoitus esitellä näytteitä Galleriassa. Näytteet voivat olla mitä tahansa Internetissä julkaistavissa olevaa materiaalia. Galleriaa on suunniteltu yhdessä Metropolian viestintäjohtajan kanssa, ja sen tarkoituksena on tuoda lisää näkyvyyttä ja herättää sekä hakijoiden että yhteistyökumppaneidenkin mielenkiinto. Galleriasta tehdään oma sivustonsa, mutta se suunnitellaan osaksi sivustokokonaisuutta.

Opinto-oppaan kehittämistyön ja Gallerian valmistuttua tehdään todennäköisesti pää- ja hakusivustojen mobiiliversiot. Suuressa osassa puhelimista on jo iso näyttö, ja niillä on mahdollisuus käyttää samoja selaimia kuin tietokoneellakin. Kaikissa puhelimissa ei mahdollisuutta kuitenkaan ole, ja kävijätilastojen mukaan sivuilla on myös jonkin verran mobiilikäyttöä (kuva 4), joten Metropolian sivustojen on tarkoitus palvella kaikkia mobiilikäyttäjiä. Kävijätilastot tarkistetaan tältä osin ennen mobiiliversioiden työstämisen aloittamista, koska tekninen kehitys saattaa muuttaa tarvetta nopeastikin.

Mikäli myöhemmin toteutettava Metropolian ekstranet päätetään toteuttaa www-sivujen yhteyteen, sen suunnittelu ja toteutus aloitetaan aikaisintaan edellä mainittujen toimenpiteiden jälkeen. Käytössä olevan Typo3-järjestelmän monipuolisuudesta kertoo sekin, että myös ekstranet on mahdollista toteuttaa helposti ja nopeallakin aikataululla muun sivuston yhteyteen.

7 Yhteenveto

Insinööriyön tuloksena Metropolia Ammattikorkeakoulun www-sivujen uudistuksen ensimmäinen vaihe on valmis. Toisen vaiheen tekninen toteutus voidaan käynnistää vasta lopullisten layout-kuvien valmistuttua kesällä 2010. Vaikka uudistus on vielä kesken, hakusivustosta saadun palautteen mukaan uudistuksen ensimmäinen vaihe onnistui ja uudistus on menossa oikeaan suuntaan. Tavoite, että kaikki asiakkaan tarvitsema tieto löytyy tulevaisuudessa erillisistä kohderyhmäkohtaisista kokonaisuuksista, joihin pääsee saman portin eli Metropolia.fi-etusivun kautta, on jo askeleen lähempänä toteutumista.

Joulukuussa julkaistu hakusivusto onnistui palautteen perusteella hyvin. Hakukampanja saatiin yhdessä mainostoimiston kanssa näkyvästi ja edustavasti myös www-sivuille näkyviin. Kampanjan ja sivuston omintakeinen idea toimii ja jättää todennäköisesti kävijälle myönteisen muistijäljen. Myös käytettävyyden katsotaan parantuneen entiseen verrattuna, ja eri visuaaliset ratkaisut ovat helpottaneet informaation vastaanottamista ja tuoneet uutta näkökulmaa ohjaten lopulta lisätietolinkkeihin ja yhteydenottomahdollisuuteen. Työryhmän oletus on, että innostunut ja asiasta aidosti kiinnostunut mahdollinen hakija kysyy lisää tai jakaa asian ystäviensä kesken.

Hyvä ja joustava sisällönhallintajärjestelmä Typo3 mahdollistaa nopeankin rakenteen muutoksen, mikäli uudistus ei jostain syystä olekaan askel parempaan. Iso etu oli myös, että sisällöntuottajien ei tarvinnut opetella uutta järjestelmää eikä heitä tarvinnut kouluttaa uuden järjestelmän käyttöön. Typo3:n tulevaisuus näyttää nyt ja toivottavasti myös jatkossa lupaavalta, sillä jos alusta toimii yhtä hyvin kuin tähän saakka, sitä voidaan kenties käyttää myös seuraavan uudistuksen jälkeen. Myös suurin osa sisällöntuottajista on ollut tyytyväisiä järjestelmän käyttökokemuksiin.

Kaiken kaikkiaan uudistustyö on ollut todella antoisa prosessi. Innostunut ja asiantunteva työryhmä on voinut keskustella kriittiseenkin sävyyn eri valinnoista ja niiden järkevyydestä, eikä se silti ole vaikuttanut työilmapiiriin. Aikatauluistakin on

pystytty pitämään paremmin kiinni kuin aikaisemmissa vastaavanlaisissa projekteissa, mihin on vaikuttanut erityisesti yhteistyökumppanin eli mainostoimiston osaaminen. Kun sivoustuudistus on myöhemmin saatu kaikkien sivustojen osalta valmiiksi, Metropolian viestintäyksikön verkkopalvelut ovat asianmukaisessa kunnossa.


Omasta näkökulmastani tämä uudistustyö on ollut todella opettavaista ja innostavaa. Vastoin käymisiä ei ole tullut toistaiseksi lainkaan. Tiukan aikataulun ansiosta uudistustyö on selvästi edistynyt koko ajan, suvantovaiheita ei ole ollut. Olen aikaisemmin ollut muutamassa vastaavanlaisessa projektissa mukana, ja tämä on ollut niistä sekä haastavin että kaikkein antoisin. Haasteita on varmasti vielä edessä, mutta se on vain katsottava myönteiseksi asiaksi ja yritettävä ottaa entistä enemmän hyötyä oppimismielessä. Asiantuntijuuteni www-sivuprojektien suhteen on tämän uudistuksen myötä kasvanut.

Lähteet

- 1 Ammattikorkeakoulujen imagotutkimus. (Ei julkinen PDF-dokumentti.) Taloustutkimus Oy, 2010.
- 2 Haataja, Tiina. Aikuishakijan väylä liiketalouden opiskelijaksi. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu, 2010.
- 3 Google Analytics -raportti Metropolia.fi-sivuston kävijöistä. (Ei julkinen WWW-dokumentti.)
- 4 Asiantuntija-arvion raportti käytettävyydestä – Metropolia.fi. 2009. Helsinki: Logica Suomi.
- 5 Kävijöiden käyttäytymisanalyysi – Viisi vihjettä tehokkaiden verkko-otsikoiden kirjoittamiseen. (WWW-dokumentti.) Google Conversion University. <<http://www.google.com/support/conversionuniversity/bin/answer.py?hl=fi&answer=77157>>. Luettu 9.5.2010.
- 6 Tutkimus verkkopalvelun onnistumisesta. (WWW-dokumentti.) Steerco Oy. <<http://www.steerco.fi/Default.aspx/218/Projektien%20onnistuminen%202008>>. Luettu 10.5.2010.
- 7 Goto, Kelly & Cotler, Emily. Verkkopalveluprojekti. IT Press, 2003.
- 8 Hautamäki, Tomi & Fogelholm, Nicolas. Verkkoherran opas – Hakukoneoptimointi. 2006. (WWW-dokumentti.) <<http://www.optimointi.com/seo-opas.pdf>>. Luettu 12.5.2010.
- 9 Nielsen, Jakob. Scrolling and Attention. (WWW-dokumentti.) <<http://www.useit.com/alertbox/scrolling-attention.html>>. Luettu 13.5.2010.
- 10 Latest CMS ratings. (WWW-dokumentti.) OpensourceCMS. <<http://php.opensourcecms.com/general/ratings.php?pagenumber=5&menuid=1>>. Luettu 10.5.2010.
- 11 Typo3 vs. Drupal. (WWW-dokumentti.) Aoemedia. <<http://www.aoemedia.com/en/typo3-cms/typo3-vs-drupal.html>>. Luettu 13.9.2009. Tarkastettu 13.5.2010.
- 12 Typo3 vs. Joomla. (WWW-dokumentti.) Aoemedia. <<http://www.aoemedia.com/en/typo3-cms/typo3-vs-joomla.html>>. Luettu 13.9.2009. Tarkastettu 13.5.2010.
- 13 Fritz, R., Hinderink, D. & Altmann, W. Typo3: Enterprise Content Management. PACKT PUB, 2005.

- 14 About Typo3. (WWW-dokumentti.) Typo3 Association.
<<http://www.typo3.com>>. Luettu 8.5.2010.
- 15 Typo3 vs. commercial CMS. (WWW-dokumentti.) Aoemedia.
<<http://www.aoemedia.com/en/typo3-cms/typo3-vs-commercial-cms.html>>.
Luettu 13.9.2009. Tarkastettu 13.5.2010.
- 16 Typo3 Packages. (WWW-dokumentti.) Typo3 Association.
<<http://typo3.org/download/packages/>>. Luettu 14.5.2010.
- 17 Leino, Antti. Dialogin aika – Markkinoinnin & viestinnän digitaaliset mahdollisuudet. Porvoo: WS Bookwell, 2010.

[illegible]


In English


Yhteystiedot | Palaute | Hae sivustolta:

KOULUTUSTARJONTA • NÄIN HAET • MIKÄ ON METROPOLIA? • LÖYDÄ ITSESI •

Etusivu -> Koulutustarjonta kevät 2010

Koulutustarjonta kevät 2010

Tutustu Suomen laajimpaan opetustarjontaan neljällä eri alalla. Huomaathan, että voit muuttaa näkyvillä olevia koulutusvaihtoehtoja valitsemalla Nuoret tai Aikuiset.



Hakijan oppaat
Tutustu 2010 hakijan oppaisimme (pdf) ja/tai tilaa ne kotiisi
[Nuoret, suomenkielinen](#) ▶
[Nuoret, englanninkielinen](#) ▶
[Aikuiset, suomenkielinen](#) ▶
[Aikuiset, englanninkielinen](#) ▶
[Tilaa hakijan opas tai oppaat kotiisi](#) ▶

Valitse: ☒ Nuoret ☐ Aikuiset

Kulttuuriala

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala

Tekniikan ja liikenteen ala

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala

AMK-tutkinnot

Elokuva ja televisio ▶
Esittävä taide: Teatteri-ilmaisun ohjaaja ▶
Konservointi: Paperikonservointi ▶
Konservointi: Interiöörinkonservointi ▶
Kulttuurituotanto ▶
Muotoilu: Tekstiilisuunnittelu ▶
Muotoilu: Sisustussuunnittelu ▶
Muotoilu: Teollinen muotoilu ▶
Muotoilu: Vaatetussuunnittelu ▶

Musiikki: Musiikkipedagogi ▶
Musiikki: Muusikko ▶
Pop/jazz-musiikki: Musiikkipedagogi ▶
Pop/jazz-musiikki: Muusikko ▶
Vaatetusala ▶
Viestintä: 3D-animointi ja -visualisointi ▶
Viestintä: Digitaalinen viestintä ▶
Viestintä: Graafinen suunnittelu ▶

Kysy lisää

Jäikö jokin askarruttamaan? Haluatko tarkempaa tietoa koulutuksen sisällöistä ja opetuksesta ylipäätään tai hakemisesta? Kysy, me vastaamme.

[Siirry kysymään lisää](#) ▶

Opetuspaikat

Metropolialla on 15 opetuspaikkaa pääkaupunkiseudulla eli Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla. Tutustu opetuspaikkoihin ja -tarjontaan.

Valitse opetuspaikka


Ennakkotehtävät

Osalla Metropolian koulutusohjelmista hakuprosessiin sisältyy myös ennakkotehtävät, jotka julkaistiin 15.2.2010.

[Tutustu ennakkotehtäviin](#) ▶

Metropolia Ammattikorkeakoulu | Helsinki Espoo Vantaa | puhelin 020 783 5000 (vaihe)

©2009 Metropolia


In English

Yhteystiedot | Palaute | Hae sivustolta:

KOULUTUSTARJONTA • NÄIN HAET • MIKÄ ON METROPOLIA? • LÖYDÄ ITSESI •

Etusivu -> Koulustarjonta kevät 2010, nuoret - Kulttuuri -> Viestintä: Graafinen suunnittelu

Viestintä: Graafinen suunnittelu

Tutkintonimike medianomi (AMK)
Kesto 4 vuotta, laajuus 240 opintopistettä
Aloituspäikat 18
Opetuspaikka Lummetie 2, Tikkurila, Vantaa ▶

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Koulutus koostuu

- perusopinnoista
- ammattiopinnoista
- vapaasti valittavista opinnoista
- työharjoittelusta
- opinnäytetyöstä.

Opinnoissa annetaan sekä luentoihin pohjaavaa opetusta että tehdään harjoitus- ja projektitöitä, joihin sisältyy töiden presentaatio ja kritiikki. Nämä edellyttävät opiskelijalta kiinnostusta alaan, aktiivisuutta ja motivaatiota itsenäiseen työskentelyyn. Työharjoittelu kolmantena vuonna luo vankan pohjan työelämään sijoittumiselle.


Neljäntenä vuonna tehtävä opinnäytetyö (15 op) sisältää useimmiten kirjallisen tutkielman tai prosessikuvauksen lisäksi taiteellisen tuotannon. Opiskelijan on opinnäytetyötä tehdessään pystyttävä tunnistamaan ja jäsentämään opinnäytetyönsä perusteita ja lähtökohtia koko opinnäytetyön ajan sekä raportoimaan niistä opinnäytetyöraportissaan.

Hänen tulee kyetä opinnäytetyössä myös ehdotustensa kriittiseen tarkasteluun, sillä omien ehdotusten ja ratkaisujen arviointi alan käytäntöihin ja teorioihin on osa tutkimus-, kehittämis- ja asiantuntijatehtäviä sekä esimiestyötä.

Työmahdollisuudet

Graafisen suunnittelun medianomi (AMK) voi työskennellä mainostuotoimistoissa, yritysten viestintä- tai markkinointiosastoilla, kirjakustantamoissa tai lehtitaloissa. Tyypillisiä ammattinimikkeitä ovat mainonnan suunnittelija, taittaja ja kuvittaja.

Tutustu hakuohjeisiin ▶



Hakuaika

Kevään 2010 hakuaika on päättynyt. Syksyn 2010 haun koulustarjonta ja hakuohjeet julkaistaan kesällä.

Opinto-opas

Tutustu tarkemmin opintojen sisältöihin ja opiskelun käytäntöihin, kuten opiskelijavaihtoon, työharjoitteluun jne.

Graafisen suunnittelun opetussuunnitelma ▶

Katso myös nämä

Viestinnän koulutusohjelmassa on myös kaksi muuta suuntautumisyhteistöä:

3D-animointi ja -visualisointi ▶

Digitaalinen viestintä ▶

Kysy lisää

Jäikö jokin askarruttamaan? Haluatko tarkempaa tietoa koulutuksen sisällöistä ja opetuksesta ylipäätään tai hakemisesta? Kysy, me vastaamme.

Sirry kysymään lisää ▶

Opetuspaikat

Metropolialla on 15 opetuspaikkaa pääkaupunkiseudulla eli Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla. Tutustu opetuspaikkoihin ja -tarjontaan.

Valitse opetuspaikka


Ennakkotehtävät

Ozalla Metropolian koulutusohjelmista hakuprosessiin sisältyy myös ennakkotehtävät, jotka julkaistiin 15.2.2010.

Tutustu ennakkotehtäviin ▶

Metropolia Ammattikorkeakoulu | Helsinki Espoo Vantaa | puhelin 020 783 5000 (vaihe)

©2009 Metropolia


In English

Yhteystiedot | Palaute | Hae sivustolta:

KOULUTUSTARJONTA • NÄIN HAET • MIKÄ ON METROPOLIA? • LÖYDÄ ITSESI •


Etusivu -> Mikä on Metropolia -> Hakutoimiston yhteystiedot

Hakutoimiston yhteystiedot ja aukioloajat

Yhteystiedot

Käyntiosoite Bulevardi 29 00180 Helsinki PL 4011 00079 Metropolia	Nuorten yhteishaku, puh. 020 783 5177 020 783 5165 020 783 5149
Puhelin 020 783 5100	Aikuishaku, puh. 020 783 5113 020 783 5136 020 783 5137
Faksi 020 783 5500	Vieraskielinen koulutus, puh. 020 783 5125 020 783 5176
Sähköposti hakutoimisto@metropolia.fi / admissions@metropolia.fi	

Sijainti




Osoite:
[Bulevardi 31](#)
[00180 Helsinki](#)

Reittiohjeku: [Tänne - Täältä](#)
[Hae lähiseudulta - Lähennä tähän](#)

Aukioloajat
ma-pe klo 10.00-13.00

Pidennetty aukiolo klo 10-16.15
 3.8.2010

Suljettu
 14.5.2010


REITTIOPAS
 Etsi nopein reitti
 pääkaupunkiseudun
 joukkoliikenteessä
 Mistä: (esim. Erottaja 1)
 Minne: (esim. Töölönkatu 5)
 Kello: 10 :28
 Pvm: 14 /05 /2010
☒ Lähtöaika ☐ Perillä
 Hae reitti →

Kysy lisää

Jääkö jokin askarruttamaan? Haluatko tarkempaa tietoa koulutuksen sisällöistä ja opetuksesta ylipäätään tai hakemisesta? Kysy, me vastaamme.

[Siirry kysymään lisää ▶](#)

Opetuspaikat

Metropolialla on 15 opetuspaikkaa pääkaupunkiseudulla eli Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla. Tutustu opetuspaikkoihin ja -tarjontaan.

Valitse opetuspaikka


Ennakkotehtävät

Osalla Metropolian koulutusohjelmista hakuprosessiin sisältyy myös ennakkotehtävät, jotka julkaistiin 15.2.2010.

[Tutustu ennakkotehtäviin ▶](#)

Metropolia Ammattikorkeakoulu | Helsinki Espoo Vantaa | puhelin 020 783 5000 (vaihde)

©2009 Metropolia


In English


Yhteystiedot | Palaute | Hae sivustolta:

KOULUTUSTARJONTA • NÄIN HAET • MIKÄ ON METROPOLIA? • **LÖYDÄ ITSESI •**

Etusivu -> Löydä itsesi

1/10

Olisiko sinulla hetki aikaa?



Kyllä, miten voin auttaa?

Ensin on määriteltävä, kauanko hetki kestää.

Hetki pieni, tarkistan kalenteristani.

Mikä kiehtova, aikaamme läpileikkaava kysymys!

Mikä kiehtova, aikaamme läpileikkaava kysymys!

Hetki pieni, tarkistan kalenteristani.

Ensin on määriteltävä, kauanko hetki kestää.

Kyllä, miten voin auttaa?

Kysy lisää
 Jäikö jokin askarruttamaan? Haluatko tarkempaa tietoa koulutuksen sisällöistä ja opetuksesta ylipäätään tai hakemisesta? Kysy, me vastaamme.
[Siirry kysymään lisää ▶](#)

Opetuspaikat
 Metropolialla on 15 opetuspaikkaa pääkaupunkiseudulla eli Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla. Tutustu opetuspaikkoihin ja -tarjontaan.
 Valitse opetuspaikka

Ennakkotehtävät
 Osalla Metropolian koulutusohjelmista hakuprosessiin sisältyy myös ennakkotehtävät, jotka julkaistiin 15.2.2010.
[Tutustu ennakkotehtäviin ▶](#)

Metropolia Ammattikorkeakoulu | Helsinki Espoo Vantaa | puhelin 020 783 5000 (vaihe)

©2009 Metropolia

Klusterin esimerkkialoitussivu



Liite 7: Metropolia.fi-sivuston uuden koulutusohjelmasivun rautalankamalli

Koulutusohjelman esimerkkialoitussivu

